 **Polar** ⁴⁰⁰
basic

Instruktionsbok

2001

Din Polarvagn

Vi gratulerar er till Er nya Polar!

Innan Du börjar använda vagnen bör Du läsa igenom denna instruktionsbok. Boken innehåller de uppgifter, tips och råd som Du behöver för att Du skall kunna utnyttja och sköta din Polarvagn på bästa sätt.

Husvagnen är, liksom bilen ett fordon som måste ha regelbunden service. Därför måste Du låta din återförsäljare eller verkstad som godkänts av POLARVAGNEN utföra den årliga grund- och underhållsservicen.

Vi hoppas Du skall ha glädje och nytta av Din Polarvagn under många år.

Lycka till!



POLARVAGNEN AB, 917 82 Dorotea. Tel. 0942-520 00

POLARVAGNEN AB förbehåller sig rätten att göra detaljändringar i konstruktionen. Smärre avvikelser från instruktionsbokens uppgifter kan därför i undantagsfall förekomma.

Denna instruktionsbok eller delar av den får inte mångfaldigas eller kopieras utan POLARVAGNENS tillåtelse. Brott mot copyright kan beivras.

COPYRIGHT © POLARVAGNEN AB 2000

Innehåll

Allmänt	4	Avloppssystem	29
Vagnuppgifter.....	4	Före användning.....	29
Mått- och viktuppgifter.....	5	Tömning	29
Hur man lastar husvagnen.....	6	Gasolsystem	30
Före körning.....	6	Vad är gasol.....	30
Under körning	8	Gasolutrymme.....	30
Uppställning.....	8	Vid misstänkt gasolläckage.....	30
Långtidsuppställning.....	9	Åtgärder vid eventuell brand.....	31
Chassi.....	10	Läckindikator	31
Däck	10	Gasolflaskor	31
Vid punktering	10	Avstängningsventil gasol	31
Smörjning.....	11	Gasolläcktest.....	32
Bromsar.....	11	Kontroll av gasolsystem.....	32
Stödben	12	Förberedning av ny gasolflaska.....	33
Kaross	13	Byte av gasolflaska	33
Dörr.....	13	Värmesystem	34
Fönster.....	13	Gasolpanna.....	34
Rengöring.....	14	El-tillsats	35
Ventilationssystem	15	Värmefläkt.....	36
Övrigt.....	15	Byte batteri i panna	36
Inredning	16	Golvvärme, elektrisk.....	37
Skötsel.....	16	Felsökning gasolpanna.....	37
Hur man bäddar.....	16	Felsökning el-tillsats	37
Mörkläggnig.....	17	Kylskåp.....	38
Elsystem.....	19	Användning av kylskåp.....	39
Elsystem 230 V	19	Avfrostning	40
Elcentral 230 V	20	Rengöring.....	40
Elsystem 12 V	21	Felsökning av kylskåp.....	41
Batteri.....	23	Spis	42
Batteriladdare.....	24	Tändning av spis	42
Belysning	25	Servicestationer	43
Byte av lampor.....	25		
Vattensystem	28		
Påfyllning av färskvatten.....	28		
Tömning av färskvatten.....	28		

Allmänt

Vagnuppgifter

Polar-modell:
Årsmodell:
Chassienummer:
Registreringsnummer:
Nyckelnummer:

Vid all korrespondens med återförsäljare ska följande uppgifter anges:

- Modell
- Årsmodell
- Chassienummer
- Registreringsnummer

Uppgifterna finns i registrerings- eller garantibeviset.

Om din Polarvagn får ny ägare ska Du låta denna bok följa med vagnen.

Ägare:

Namn.....

Adress

Telefon



Vid körning och användning av husvagnen finns det vissa saker som man måste tänka på. Innan vagnen börjar användas bör denna instruktionsbok läsas igenom. Särskilt viktigt är det att läsa dessa varningsrutor som innehåller varningar och föreskrifter som man måste ta hänsyn till vid användningen av vagnen.

På och inne i husvagnen finns det gula varningsdekalerna som man också måste ta hänsyn till vid användning av husvagnen.



Tänk på att vid all montering av extrautrustning minskar lastvikten i vagnen. All montering av extrautrustning på utsidan av vagnen skall göras av auktoriserad verkstad om täthetsgarantin på vagnen ska gälla.

Viktigt

Från och med 1995 års modeller har reglerna skärpts med bland annat certifiering av gasol- och ventilationssystem. De vagnshandlingar som följer med vagnen måste också överensstämma med det typbesiktigade fordonet.

Följande handlingar skall medfölja husvagnen:

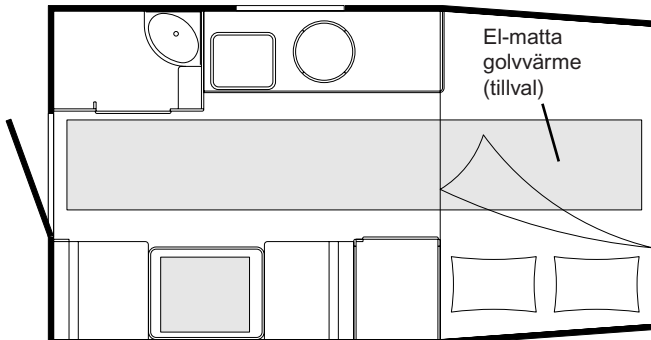
- Rätt instruktionsbok
- Provtryckningsintyg
- Ritning avseende ventilationsöppningar.
- Intyg om överensstämmelse med SÄIFS 1995:8/1998:2 (Tillverkardeklaration)

OBS! Ovanstående handlingar måste också finnas med vid efterföljande kontrollbesiktning, (gäller m/95 och senare) annars blir vagnen inte godkänd.

Mått- och viktuppgifter

Längd	415 cm
Längd med dragbom	585 cm
Invändig längd.....	400 cm
Bredd.....	229 cm
Invändig bredd	213 cm
Höjd.....	260 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	8,52 m ²
Tjänstevikt.....	770 kg
Totalvikt	900/1050 kg
A-mått tält	818 cm

OBS! Specialtält för Polar 400 basic



Hur man lastar husvagnen

- Placera den tyngre lasten mitt i vagnen ovanför hjulaxeln. För mycket last framför axlarna ger onormal belastning på bilen. För mycket last bakom axlarna gör vagnen baktung.
- Fördela lasten jämnt i vagnen. Lasta ungefär lika mycket på höger som på vänster sida och ungefär lika mycket fram som bak.
- Undvik att överlasta lastutrymmet, på grund av att kultrycket inte får överstiga 100 kg. Kultrycket är det tryck som vilar på bilens dragkrok.

Är kultrycket för lågt blir vagnen instabil och får sämre köregenskaper. Är kultrycket för högt blir bilen osäker i styrningen.

Rekommenderat kultryck är 75-95 kg, beroende på dragbil. Kultrycket minskar vid högre hastigheter.

Före körning

Gör följande inne i vagnen

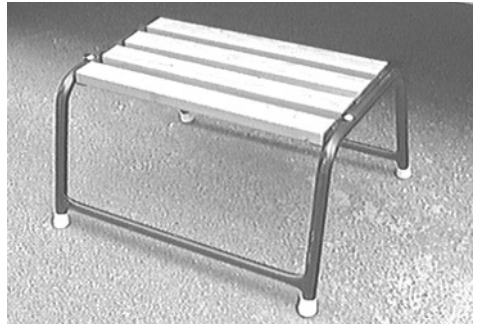
- Stäng av alla gasolapparater. Gasolpannan kan dock vara igång under färd, men måste stängas innan vagnen körs in på en bensinstation.
- Plocka undan alla lösa föremål från bord, pentry och hyllor.
- Lås dörren till kylskåpet med transportsäkringen.
- Stäng skåpdörrar och lådor.
- Stäng fönstren och takluckan.
- Släck alla lampor.
- Ställ väggbordet i bäddläge (se *"Hur man bäddar"* sid 16).



Det är inte tillåtet att köra in på en bensinstation med gasolapparaterna tända.

Gör följande utanför vagnen

- Plocka in alla utesaker, tältpinnar, stolar osv.
- Töm spillvattenlungan och lägg den och avloppsslangen i t ex lastutrymmet (se *"Tömning"* sid 29).
- Dra ur elkabeln för 230 V från uppställningsplatsens nätuttag samt kontakten i vagnens intag och lägg den i t ex lastutrymmet.
- Kontrollera att alla yttre luckor är låsta.
- Städa runt vagnen.
- Ta in fotpallen.
- Lås ytterdörren.
- Veva upp stödbenen.
- Kontrollera att bilen och vagnen har godkända däck (se *"Däck"* sid 10).

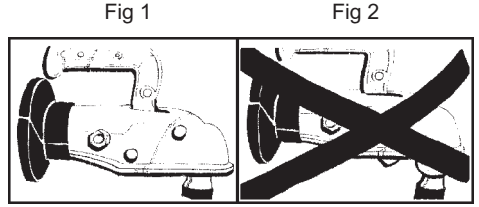
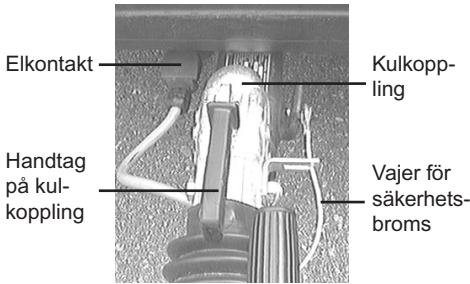


OBS! Glöm inte ta in fotpallen.

Koppling till bilen

1. Veva upp samtliga stödben på vagnen.
2. Backa in bilen mot kulkopplingen på dragbommen och lyft handtaget på kulkopplingen. Kulkopplingen låses då i öppet läge.

3. Lossa parkeringsbromsen. Var försiktig om vagnen står i en sluttning.
4. Ta tag i handtaget på kulkopplingen och lyft dragbommen genom att veva ner stödhjulet. Sänk sedan ned kulkopplingen över bilens dragkula genom att veva upp stödhjulet. När dragkulan trycker mot kulsålararna skjuts låshandtaget nedåt. Då det kommit i rätt läge låses det automatiskt. Fig 1 visar handtaget i rätt läge.



6. Koppla vagnen för säkerhetsbromsen på bilens draganordning. Det finns hål för kopplingshaken på metallplattan intill dragkroken.
7. Anslut elkontakten till bilen. Elkabeln från vagnen till bilen är lagd i en slinga i dragbommen och kan därför vid behov förlängas.
8. Se till att kabeln inte tar i marken.
9. Veva upp stödhjulet och hissa upp stödhjulsbenet så långt det går. Lås stödhjulsbenet ordentligt i upphissat läge med låsvredet.
10. Kontrollera att det är rätt lufttryck i däckena (*se sid 10*).
11. Kontrollera att lufttrycket i dragbilens bakdäck är 30 kPa (0,3 kp/cm²) högre än normalt.
12. Kontrollera att all trafikbelysning på vagnen fungerar.
13. Kontrollera att bilens backspeglar är rätt inställda.

△ För att undvika stöt- eller klämskador på händer när stödhjulet skall vevas upp eller ned, bör handbromsspaken styras så långt bakåt som det går.

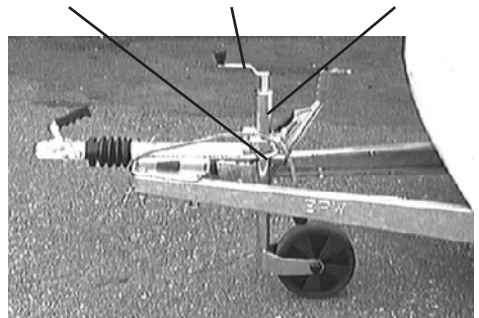
Av samma anledning bör stödhjulets vev ställas som bilden visar så är den inte i vägen, när handbromsen skall lossas eller dras åt.


Vev stödhjul




5. Kontrollera att kulan har gått in i kulsålar vilket visas på fig 1. Kulan får inte synas som på fig 2.


Låsvred för stödhjulsben Vev för höjning och sänkning av stödhjul Stödhjulsben



 Glöm inte att veva upp stödhjulet och låsa fast det ordentligt. Se till att inte stödhjulet trycker på bromsstängan

 Kontrollera att vagnen och bilen är ordentligt ihopkopplade.

Om du har en dieseldriven bil kan du försöka rikta avgasröret så att gaser inte kommer in i vagnen. Du kan även försöka med att sätta dit en plåt eller spoiler framför ventilationsöppningarna på vagnen.

 Intag för friskluft och ventiler får under inga förhållanden täppas igen.

Under körning

Tänk på följande under körning


- Max hastighet är 80 km/tim.
- Det är förbjudet att vistas i vagnen under körning.
- Starta, kör och bromsa mjukt och undvik ryck. Det spar både vagn och bil och sänker bränsleförbrukningen.
- Håll åt sidan och sakta farten när du blir omkörd.
- Håll uppsikt bakåt. Om du samlat upp en lång kö efter dig, kör in på närmaste P-plats och släpp förbi den snabbare trafiken.
- Kom ihåg att du kör ett tungt ekipage - det betyder längre bromssträckor och längre accelerationssträckor.
- Håll ut ordentligt när du själv kör om.
- Var beredd på luftvåg när du möter stora fordon - parera i tid.
- Ta det lugnt!

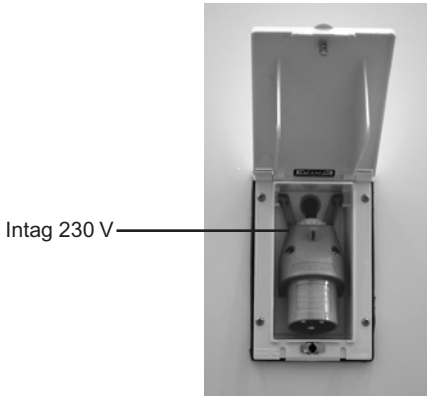
Avgaser

Bilens avgaser kan tränga in i vagnen genom ventilationsöppningarna. Dessa öppningar får inte stängas igen. Särskilt dieselavgaser och sot kan vara svårt att få bort i vagnen.

Uppställning

1. Använd bilen när du placerar vagnen på uppställningsplatsen.
2. Dra åt parkerbromsen om vagnen står i en sluttning. Glöm inte att kontrollera att stödhjulets vev inte är i vägen för handbromsspaken (*se bild sid. 7*), innan handbromsen dras åt.
3. Sänk ned stödhjulsbenet och lås fast det, samt veva ned stödhjulet.
4. Lyft först handtaget på kulkopplingen uppåt och bryt sedan framåt så att spärren som låser kulskålen släpper. Lyft därefter kulkopplingen rakt upp från dragkulan genom att veva ner stödhjulet.
5. Lossa säkerhetsvajern.
6. Koppla loss 12 V:s elkontakten från bilen och lägg upp kabeln på draget med kontakten nedåt så att inte vatten eller snö kommer in i kontakten.
7. Veva ned alla stödben. Se till att vagnen står vgrätt.
8. Om du har tillgång till starkströmsuttag, 230 V, koppla kabeln mellan uttaget och vagnens intag.

 Ställ aldrig upp vagnen på en väg utan att sätta ut varningstriangel.



9. Kontrollera att ventilationsöppningarna inte är igentäpta av smuts, snö eller dylikt.
10. Ställ i ordning avloppet enligt avsnittet **"Före användning"** sidan 29.

Långtidsuppställning

- Placera gasolflaskan på en skyddad brandsäker plats. Tänk på att endast två gasolflaskor får förvaras inomhus på samma ställe. Det innebär t ex att då två husvagnar står i samma förvaringsutrymme, får endast två gasolflaskor finnas där inne. Tillstånd för förvaring av flera än två flaskor söks hos brandmyndigheten.
 - Lämna skåp- och garderobsdörrarna något öppna, sänglocken uppställda och lådorna något utdragna. Lämna även kylskåpsdörren på glänt efter rengöringen för att förhindra dålig lukt.
 - Använd fuktupptagare typ "Torrboll" för att eliminera fukt i vagnen.
 - Smörj stödbenen och veva ner dem så att belastningen på hjulen blir mindre. Förvara veven till stödbenen på annan plats - det gör det svårare att stjäla vagnen.
 - Täck över påskjutsmekanismen med plast eller Polars dragskydd.
 - Placera inte reservhjul direkt på vagnens golvmatta inne i vagnen. Gummit från däckets kan göra märken på mattan som inte går att ta bort. Lägg därför först t ex en matta på golvet.
 - Täck aldrig över vagnen med presenning eller dylikt som hindrar ventilationen i vagnen.
- ▲ En torr, ren och välventilerad vagn förblir fin och värdefull.
- Då du inte ska använda vagnen under längre tid bör du om möjligt placera den på en skyddad låsbar plats. Vagnen bör helst stå på plant underlag så att parkerbromsen inte behöver användas. Lägg klotsar för hjulen.
 - Plocka bort alla matvaror.
 - Rengör kylskåpet enligt instruktion på sid 40.
 - Förvara dynorna på en torr och varm plats.
 - Töm vattensystemet enligt instruktion på sid 28.
 - Töm avloppssystemet enligt instruktion på sid 29.
 - Underhållsladda batteriet och förvara det på en sval plats.
 - Lossa reduceringsventilen från gasolflaskan.

Chassi

Vagnen har ett chassi tillverkat av kraftiga profilbalkar i galvaniserat stål.

Hjulhusen är tillverkade av plast.

Hjulaxeln har torsionsfjädring och teleskopstötdämpare.

Chassi och dragbom är gjorda för att kopplas till en personbil med dess fjädringsgenskaper. Polarvagnen AB fråntar sig allt ansvar om vagnen kopplas till fordon med för styv fjädring, typ lastbilar, bussar och vissa äldre jeepar. Modernare 4-hjulsdrivna fordon med personbilsliknande fjädring går dock bra att använda som dragbil.

Däck

Datauppgifter

Däck

Dimension: 185R x 14 stålradial
Ringtryck: 250 kPa (2,5 kp/cm²)

Däck med aluminium fälg

Dimension: 185R x 14C8 stålradial
Ringtryck: 450 kPa (4,5 kp/cm²)

Åtdragningsmoment

för hjulskruvarna: 80 Nm (8 kpm)



Använd alltid hjulbultar som är avsedda för aluminiumfälgar då sådana används.

Om andra däckdimensioner eller andra däckkonstruktioner används tar Polarvagnen AB inget ansvar för eventuella följder.

Friktionsdäck på vagnen får användas både i sommar- och vinterväglag, vilket inte är tillåtet med dubbdäck. För att friktionsdäcken skall vara godkända för vinterväglag skall

de vara märkta med M + S, M.S. eller M&S. Följande kombinationer av däck är godkända:

- Har dragbilen dubbdäck måste husvagnen ha dubbdäck.
- Har dragbilen friktionsdäck måste vagnen ha friktionsdäck eller dubbdäck.
- Har dragbilen sommardäck måste vagnen ha friktionsdäck eller sommardäck.

Vid punktering

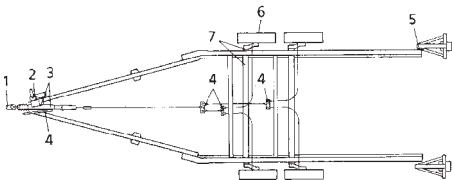
1. Dra åt parkeringsbromsen.
2. Lossa hjulskruvarna lite grann, utan att ta bort dem.
3. Lyft med domkraften i chassibalken (se bild). Vagnens stödben får inte användas som domkraft. Säkra med pallbockar efteråt.
4. Skruva loss hjulskruvarna och byt hjulet.
5. Dra fast hjulskruvarna så att hjulet sitter fast, sänk ner domkraften och efterdra hjulskruvarna korsvis.



Säkra alltid vagnen med pallbockar innan hjulbyte eller annat arbete under vagnen påbörjas.

Smörjning

1. Rengör och fetta in de rörliga delarna på kulsåkalarna och kopplingshuset ca 1 gång/månad.
2. Smörj stödhjulet och stödhjulsbenet med olja ca 1 gång/månad eller efter ca 200 mils körning.
Ta loss stödhjulet och smörj skruvgångorna med fett ca 1 gång/år.
3. Smörj påskjutsmekanismen med chassiefett 3 - 4 gånger/år. (2 st smörjnipp-lar)
4. Smörj parkerbromsspakens rörliga delar med olja ca 1 gång/månad eller efter ca 200 mils körning.
5. Smörj de fyra stödbenen ca 1 gång/månad eller efter ca 200 mils körning.
Rengör stödbenen från grus och gammalt fett och olja in gångskruven med tunn olja ca 1 gång/år.
6. Hjullagren är engångssmorda och justerade från fabrik. Eventuell demontering av bromstrummor skall göras på auktoriserad verkstad.
7. Smörj axlarna med chassiefett minst 2 gånger/år beroende på körsträcka. (8 st smörjnipp-lar)
Smörj ytterdörrens gångjärn så att inte dörren kärvar.

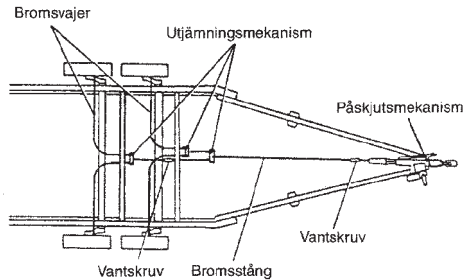


Dåligt rengjorda och dåligt smorda kopplingar kan äventyra låsningen av kulsåkalen med i värsta fall en tappad vagn som följd.

Bromsar

Bromssystemet är mekaniskt och består i huvudsak av påskjutsmekanism, bromsstång med vantskruv, bromsvajer och hjulbroms. Systemet har tre funktioner: färdbroms, parkeringsbroms och katastrofbroms.

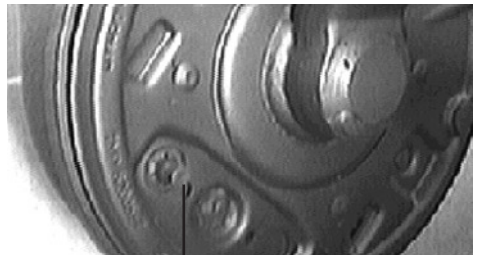
Färdbromsen är en påskjutsbroms med backautomatik.



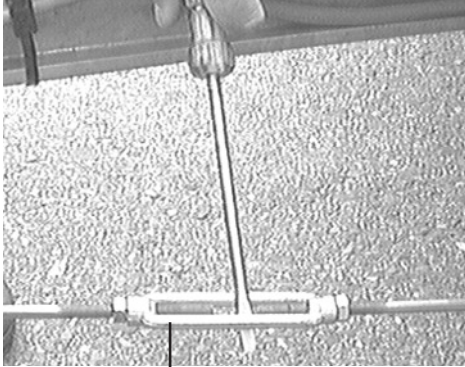
Bromsjustering

Om bromseffekten är otillfredsställande och handbromsen eller påskjutsmekanismen har för stort spel måste bromsarna justeras. Spelet får absolut inte justeras bort med bromsstängens justerdel. Justering av bromsarna kräver noggrannhet och bör utföras på auktoriserad verkstad.

Vid justering av bromsarna skall hjulen hänga fritt. Kontrollera att handbromsen är i bottenläge och att påskjutsmekanismen är helt utdragen. Lossa med hjälp av vantskraven bromsstängens så att den hänger löst.



Justeremutter



Vanthylsa

Som första åtgärd justeras bromsbackarna. Med hjälp av justermuttern påverkas båda bromsbackarna. Justera tills hjulen endast med svårighet kan vridas runt med handkraft. Justera sedan tillbaka backarna tills hjulet åter löper fritt.

OBS! Under justeringen måste hjulet alltid vridas i färdriktningen.

Bromsstången med wire spänns nu på nytt via vantskruven, dock inte så hårt att bromseffekt uppstår (kontrollera att hjulen löper fritt).

Efter justering av bromsstången, drag handbromsen ett par gånger så att eventuella återstående spel försvinner. Vrid hjulen under provningen och efterjustera via vanthylsan.

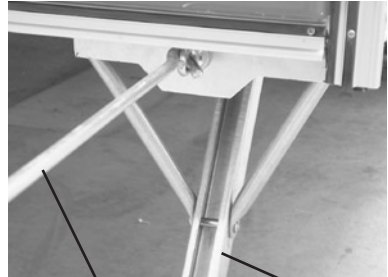
Kontrollera att det finns ett spel på 2 - 5 mm på hävarmens övre anliggningsyta mot tryckstången i påskjutsbromsen.

⚠ Justering av bromsarna kräver noggrannhet och kunskap och bör helst utföras av auktoriserad verkstad.

⚠ Kontrollera att alla låsmuttrar är åtdragna efter justering.

Stödben

Fram och bak på vagnen finns stödben monterade. Stödbenen vevas upp och ned med veven som är placerad i lastutrymmet.

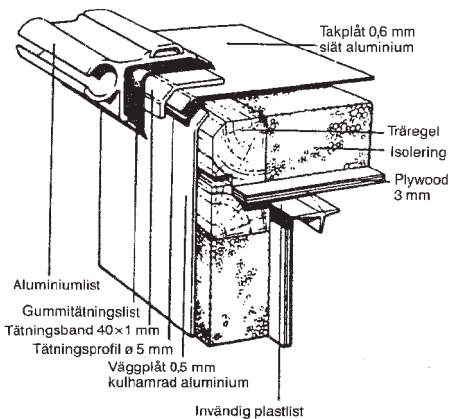


Vev

Stödben

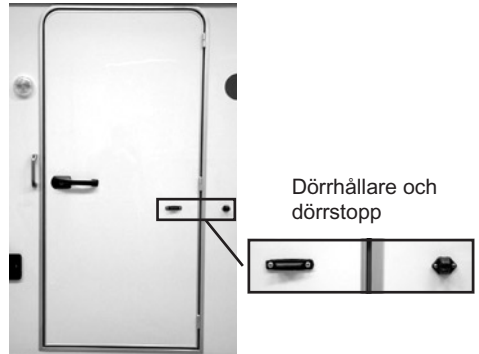
Kaross

Karossen är tillverkad i en sk sandwichkonstruktion. Väggar och gavlar är uppbyggda av 0,8 mm aluminiumplåt, 30 mm isolering (cellplast) och en tapetserad plywood på insidan. Taket är uppbyggt av likvärdig isolering och plywood, men har 0,6 mm aluminiumplåt. Detta är ihoplimmat i en vakuumpress till ett så kallat sandwichelement. Dessa element är ihopfogade genom fogen som visas på bilden nedan. Golvet är uppbyggt av en 6,5 mm oskarvad plywood på översidan, 44 mm isolering (cellplast) och en 4 mm oskarvad plywood på undersidan. Golvet är limmat på samma sätt som väggar, tak och gavlar. Vagnen är utrustad med en markislist på gaveln bak och i övrigt är den försedd med lister för tält och vagnskappor. Även vänster sida av vagnen har en tältlist som t ex kan användas för ditt vintertält på sommaren. En fotpall ingår som standard på samtliga modeller.



Dörr

Den låsbara ytterdörren stoppas i ytterläget av en dörrstopp. Dörrstoppet kan även fungera som dörrhållare och håller då kvar dörren i öppet läge.



Fönster

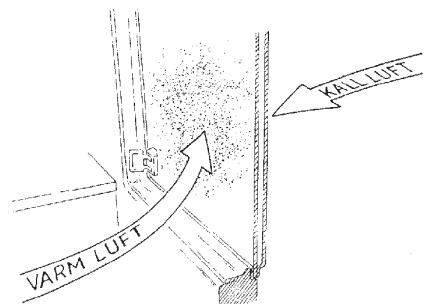
Vagnen har två eller tre fönster varav alla kan öppnas. Fönstren är dubbla och av acrylplast.

Ventilation

Ventilation är ett effektivt medel mot kondens på fönstrets insida. Luftfuktigheten påverkas av ventilationen. Om kall luft värms upp förmår den ta upp det fria vattnet (imman).

Kondensen kommer och går beroende på temperatur och luftfuktighet och det kan bara påverkas inom vissa gränser. Den enda faktor vi kan styra är temperaturen inomhus. Allt annat får vi finna oss i.

Det är alltså inget fel på ditt husvagnsfönster om det blir kondens mellan rutorna. Men det kan hända att du får vänta någon tid innan kondensen försvinner.



Rengöring

Använd aldrig avfettningsmedel vid tvättning eller rengöring av vagnen, då detta kan skada tätningen runt fönster, takluckor etc. Tätningslisterna ska bstrykas med vaselin en gång per år för att behålla sin mjukhet och därmed täta ordentligt.

OBS! Undvik att spola vatten genom ventilationsgallren vid tvättning av vagnen.



Lacken bör inte vaxas förrän tidigast 6 månader efter leveransen.

Rengöring av fönster

Ruta

1. Spola av fönstren med rikligt med vatten för att avlägsna damm och annan löst sittande smuts.
2. Tvätta med en ren svamp och ljummet vatten tillsatt med ett mildt diskmedel. Använd aldrig smutsiga trasor eller svampar.
3. Skölj efter med rent vatten och torka torrt med t ex ett sämskskinn.

Är fönstret fortfarande smutsigt eller lätt repat, se vidare **"Polering av ruta"**.



Torka aldrig ett smutsigt fönster med en torr trasa, då repar smutsen lätt glaset.

Använd aldrig lösningsmedel eller frätande vätskor typ tri, thinner eller acetone.

Asfaltstänk och färgstänk

Fläckar av asfalt eller liknande tas bort med en mjuk trasa fuktad med lacknafta. Upprepa därefter ovanstående tvättningsprocedur. Färgstänk avlägsnas enklast med stålull varefter fönstret poleras.

Karm

Fönsterkarmen har god resistens mot mekaniska påfrestningar, men är känslig för alkoholhaltiga vätskor.

Det innebär att karmen inte får tvättas med t ex T-sprit. Alkaliska tvättmedel, t ex Globex, Fordonstvätt och Autosafe, innehåller också alkohol. Det är viktigt att dessa medel blandas i rätt koncentration och att medlet sköljs av inom 10 minuter.



Tvätta aldrig fönsterkarmen med alkoholhaltiga vätskor, t ex T-sprit.

Om ett alkaliskt tvättmedel får verka över 15 minuter så mjukas lacken på karmen upp. Skölj i så fall av karmen försiktigt, så kommer lacken att hårdna igen efter några timmar.

Högtryckstvätt får inte användas.

Polering av ruta

Små repor eller andra ytdefekter kan avlägsnas med handpolering. För poleringen kan rubbing användas. För hårfina repor är ofta en vanlig bilpolish tillräckligt. Polermedel av polymertyp rekommenderas.

När djupare repor uppstått måste fönstret maskinpoleras. För detta arbete bör en fackman anlitas.

Ventilationssystem

En gasolanläggning kräver god luftväxling. Ventilationssystemet i vagnen är utfört så att tillgången på luft blir fullt tillräcklig även om dörren, fönstren och takluckan är stängda.

Luften kommer in genom en öppning under pannan i golvet. Denna öppning får under inga förhållanden täppas till. Den förbrukade luften går ut genom ventilatorn och takluckan i taket och detta ger en fullgod ventilation även när takluckan är stängd.

Förbränningsgaserna från kylskåpet leds ut genom en speciell ventil.

Ventilationssystemet är utfört enligt Sprängämnesinspektionens föreskrift om förbränningsapparater och ventilationsanordningar i husvagn.

Tänk på följande angående ventilationen:

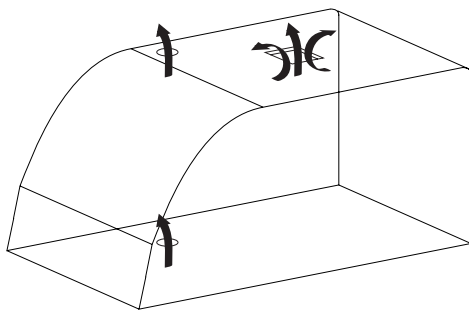
- Takluckan och ventilatorn är konstruerade så att luftväxlingen ökar med ökande fartvind. Detta medför att under färd med vagnen kan det vara svårt att hålla inställd temperatur i vagnen.

△ Intag för friskluft och ventiler får under inga förhållanden täppas till.

△ Inga ändringar eller ingrepp får göras i ventilationssystemet.

△ Det är farligt att vistas i vagnen när man eldar med öppna lågor utan att ha tillräcklig ventilation.

△ Se till när du ställt upp vagnen att friskluftsintagen är helt fria från snö och annat som kan hindra cirkulationen.



Övrigt

Stenskottsskydd

Fram på vagnen sitter ett stenskottsskydd som lätt går att ta loss för rengöring eller utbyte. Knäpp loss knapparna som sitter på undersidan av vagnen och dra ut skyddet åt sidan.

Lasträcke

Lasträcket fram på vagnen är anpassat för Thules lastsystem. Rekommenderad maxlast är 40 kg och lasten ska fördelas jämt över räcket med det tyngsta ut mot sidorna av lasträcket.

△ Maxlasten för lasträcket är 40 kg.

Lastutrymme

Längst fram i vagnen finns ett lastutrymme som man t ex kan lägga spillvattenlungan och stödhjulsveven i. Utrymmet går att komma åt inifrån genom att vika upp dubbelbädden, eller utifrån genom den låsbara luckan längst fram på höger sida av vagnen.

Inredning

Datauppgifter

Dynor / Överkast: 51% bomull
43% polyester
6% viscose

**Överdrag
sängmadrasser:** 80% bomull
20% polyester

Gardiner: 70% polyester
30% bomull

Dynorna är tillverkade av freonfri polyester av hög kvalitet. Dynorna är brandtestade och godkända enligt NT FIRE 037.

Vagnens ytterväggar är på insidan klädda med tapeter av PVC. Golvmattan har även den ett slitskikt av PVC.

Inredningsdetaljerna i trä är klädda med en slitstark och reptålig folie.



Klisterdekalerna får inte klistras på inredningsplywooden.

Skötsel

- Väggar och inredning rengörs bäst med en tvållösning.
- De lister som finns runt bord och bänkar ska oljas in med träolja en gång per år.
- Överdraget till sängmadrassen tvättas i 40° maskintvätt.
- Gardiner tvättas i mild fintvätt, max 30°.

Dynor och överkast:

Om man får fläckar av vin, öl, gräs, saft, choklad, kulspets etc. på dynor eller överkast sugs först all vätska upp med en ren trasa, svamp eller papper. Fukta sedan en trasa med mildt rengöringsmedel och rengör. Skölj därefter med rent vatten.

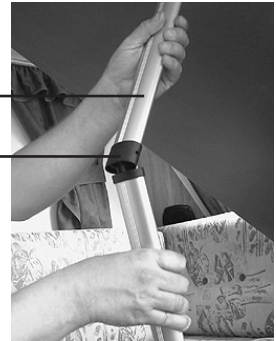
Om fläckarna inte försvinner efter behandling enligt ovan, använd då textilshampo som finns att köpa på t ex bensinstationer.

Försvinner ändå inte fläckarna måste dynan/överkastet kemtvättas.

Hur man bäddar

Sittgruppen

1. Lyft upp bordet i framkanten.
2. Dra isär benet i leden på mitten och vik in den undre delen av benet mot bordsskivan.
3. Haka loss bordet från väggskenan och haka fast det i den undre väggskenan.



Bordsben

Vikbar led

4. Dra in de båda sittdynorna mot bordets mitt och vänd på dynorna.
5. Vänd ryggdynorna och placera dem utanför sittdynorna.



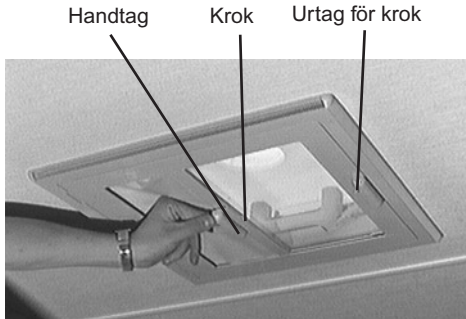
Dynor i nedbäddat läge

Hållare för sängbotten

Dubbelbädden har ett fjäderbelastat gångjärn som håller sängbotten i öppet läge. Vid stängning trycks sängbotten ner med handkraft.

Mörkläggning

Rullgardin i taklucka



Takluckan som sitter ovanför mittgången i vagnen är utrustad med en rullgardin, som med fördel kan användas för mörkläggning i vagnen under ljusa sommarnätter.

1. Dra igen rullgardinen med rullgardinens handtag.
2. Haka fast kroken i urtaget i centrum på motsvarande sida.
3. För att öppna rullgardinen lyfts handtaget uppåt så att kroken frigörs från urtaget.

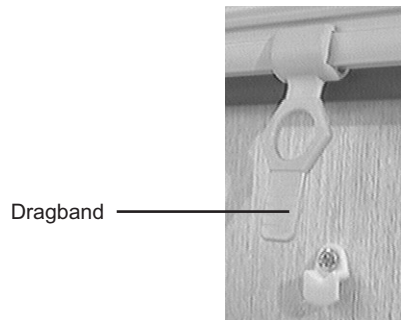
Rullgardiner

Vagnarna är utrustade med rullgardiner i alla fönster. Rullgardinernas fjäder kan efter en längre tids användning bli lite utmattade och behöver då spännas om.

1. Ta tag i dragbandet och dra ner rullgardinen lite mindre än halva fönstret. (Hela fönstret om spänningen släppt helt.)
2. Ta loss rullgardinen genom att skruva loss det högra rullgardinsfästet och dra sedan ut rullgardinen från det vänstra fästet.
3. Rulla upp gardinen för hand och sätt tillbaka den i det vänstra fästet och sedan skruva fast det högra fästet på sin plats.
4. Kontrollera att fjädern är tillräckligt spänd.

Skulle fjädern fortfarande vara för löst spänd, upprepa punkt 1-4.

Går rullgardinen trögt när man drar ner den, är fjädern för hårt spänd. Spänningen på fjädern måste då släppas lite genom att upprepa punkterna 1-2 och sedan rulla ut gardinen lite grann. Sätt sedan tillbaka rullgardinen igen enl. punkt 3.

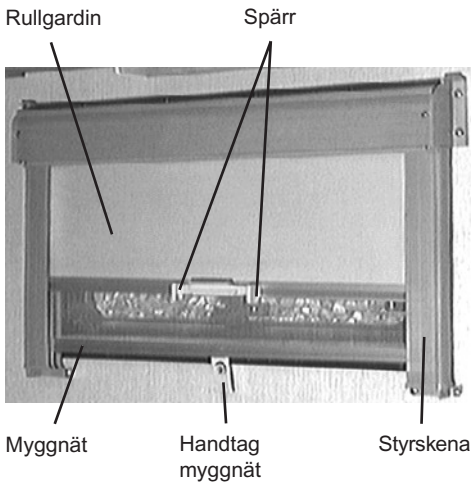


Rullgardin/myggnätsskasset

Som tillval kan vagnen utrustas med kombinerad rullgardin och myggnät i alla fönster som är öppningsbara.

Användning av rullgardin:

1. Kläm med fingrarna ihop dom båda spärrarna och dra ner rullgardinen.
2. Släpp spärrarna när rullgardinen är i önskat läge så låses gardinen fast i låshålen som sitter i styrskenan.



Användning av myggnät:

1. Dra ner myggnätet med handtaget.
2. Haka fast handtaget längst ner på myggnätet i fästet som sitter strax under fönstret.

Elsystem

Elsystem 230 V

Vagnarnas 230 V system är utfört enligt ELSÄK-FS 1999:5. Maximal anslutningsbar effekt är 2 kW (2000 W).

Vagnarna har en 230 V:s elcentral, utrustad med en 40 A jordfelsbrytare som ger skydd mot eventuella jordfel och dessutom fungerar som huvudströmbrytare för 230 V:s anläggningen. På jordfelsbrytaren finns också en knapp för test av brytarens funktion. Det finns också två 10 A automatsäkringar som utlöses vid överbelastning eller kortslutning. Har jordfelsbrytaren eller automatsäkringarna löst ut måste felet först lokaliseras, och vid alla andra fall förutom överbelastning åtgärdas av behörig fackman, innan återställningsknappen får föras tillbaka.

Nätintaget till vagnen är försett med en låsbar lucka. Innan luckan kan låsas måste nätkabeln som är ansluten till vagnen lossas ur nätintaget.

Vid anslutning av vagnen till 230 V kopplas först kabeln till vagnens intag och sedan till uppställningsplatsens uttag.

När vagnen inte längre skall vara ansluten till 230 V skall kontakten i vagnens nätintag alltid kopplas loss.

För att undvika att skador och fel på 230 V:s systemet ska uppstå skall regelbunden övervakning av systemet göras.

Med hänsyn till anslutningskabelns kylning får den inte vara upprullad på trumma när den är ansluten till nätet. Vagnen ska placeras så nära nätanslutningen som möjligt för att ledningens längd ska kunna reduceras. Om man befärdar att ledningen kan komma att skadas genom mekanisk åverkan bör den skyddas på lämpligt sätt.

Anordning mellan uppställningsplatsens nätuttag och husvagnen skall bestå av följande delar:

- En stickpropp med skyddsledarkontakt och av utförande för industribruk.
- En anslutningskabel av typ A07BB eller H07RN-F eller likvärdig kabel av följande utförande:
 - Minimiarea: 2,5 mm²
 - Skyddsledare: Grön/gul
 - Neutralledare: Ljusblå

⚠ Anslutningskabeln får ej vara upprullad på t ex trumma när vagnen är ansluten till nätet.

⚠ Ta alltid loss kontakten ur 230 V:s intaget när vagnen inte skall vara ansluten till 230 V.



Låsbar lucka över nätintag



Nätintag 230 V

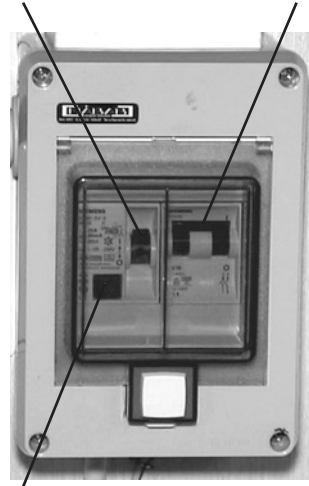
⚠ Reparation eller om- och tillbyggnad av de elektriska systemen ska utföras av behörig fackman på grund av den stora risken för person- och materielskador vid felmontering.

⚠ Har jordfelsbrytaren eller automatsäkringarna löst ut måste felet först lokaliseras, och vid alla andra fall förutom överbelastning åtgärdas av behörig fackman, innan återställningsknappen får föras tillbaka. Testa med jämna mellanrum jordfelsbrytarens funktion med testknappen, se bild högra spalten.

Elcentral 230 V

Huvudströmbrytare /
Knapp för återsättning
av jordfelsbrytare

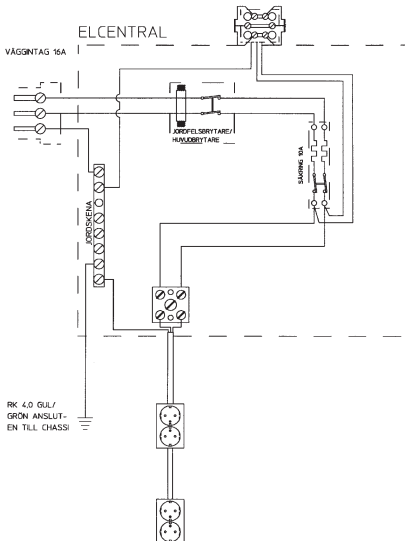
Knapp för återställning
av automat-
säkringar 10 A



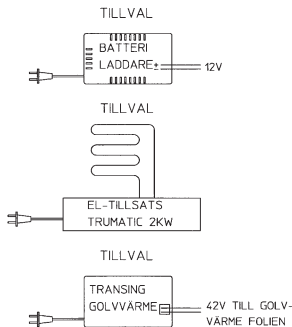
Knapp för test av
jordfelsbrytare

Elschema 230 V

ELSCHEMA 230V.



- EL-INTAG 220V 3-POL CIE 216-6 16A
- EL-CENTRAL 230V TYP NÄBAB
- EL-KABEL 230V TYP FKX 3G 15
- EL-UTTAG 230V DBL ELKO 1090PT
- JORDKABEL RK 1X4 GUL/GRÖN



Elsystem 12 V

Vagnarna har ett 12 V batteri för drift av innerbelysning, kylskåp, panna m.m. I utrymmet framför garderoben på höger sida av vagnen sitter en battericentral med batteribrytare som måste slås till för att 12 V systemet ska fungera vid batteridrift, samt en säkringshållare med två stycken 8 A säkringar. Batteriet laddas från bilens generator om kopplingen i bilen är utförd enligt skiss nedan.

P g a den relativt stora belastningen på batteriet när vagnen används måste batteriet laddas vart 3 - 5 dygn. Det finns anledning att vara sparsam med effektuttaget om inte möjlighet finns till kontinuerlig laddning av husvagnsbatteriet.

OBS! När vagnen inte används ska batteribrytaren slås av.

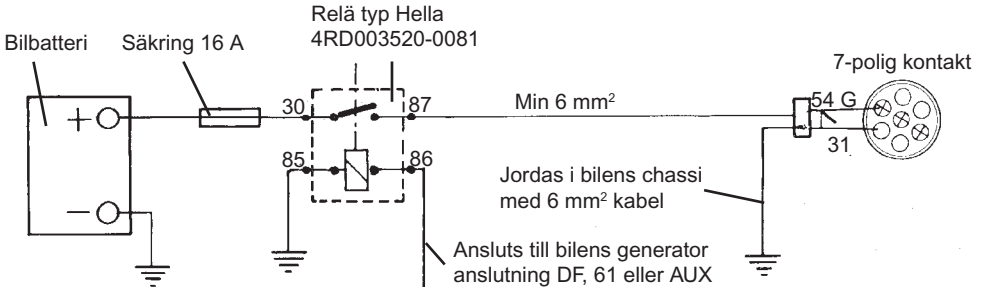
⚠ Var varsam med effektuttaget från batteriet med tanke på de begränsade laddningsmöjligheterna.



Batteribrytare

Säkringar

Battericentral

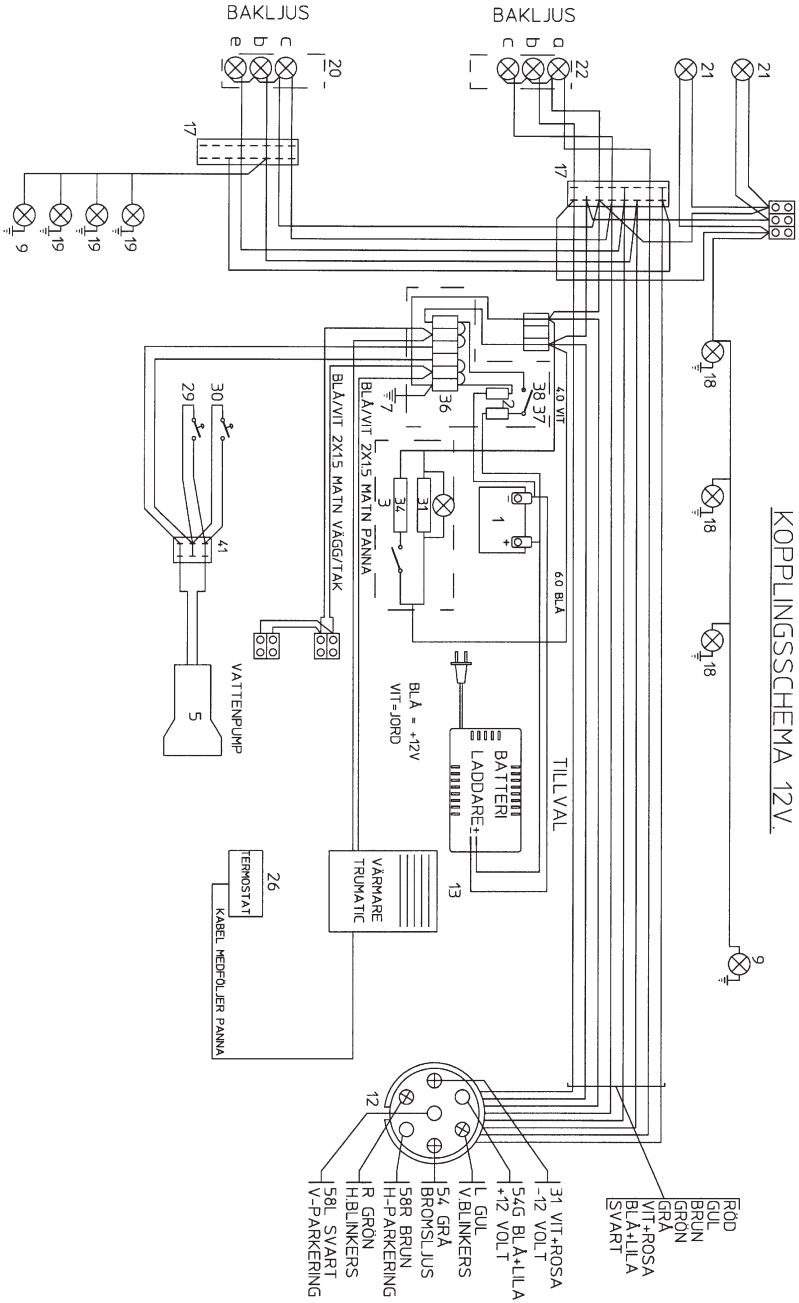


Schema som visar hur kopplingen i bilen ska vara utförd för att laddning av vagnens batteri, samt 12 V:s drift av kylskåp från bilens generator ska fungera.

Positionsförteckning till kopplingsschema 12 V (se högra sidan)

- | | | |
|--|--|--|
| 1. Batteri | 19. Sidomarkeringsljus höger sida | 31. Gnistautomatik och belysning kylskåp |
| 2. Säkring 8 A | 20. Bakljus höger a = blinkers vänster | 34. Elpatron 12 V i kylskåp |
| 3. Kylskåp | b = bakljus | 36. Kopplingsplint 6-pol battericentral |
| 5. Färskvattenpump | c = bromsljus | 37. Battericentral |
| 7. Jordade i chassi | d = blinkers höger | 38. Batteribrytare |
| 9. Positionsljus | 21. Skyltbelysning | 41. Kontakthus 3-poligt toa |
| 12. Kontakt 7-pol | 22. Bakljus vänster (se pos. 20) | |
| 13. Gasolpanna | 26. Manöverpanel värme | |
| 17. Kontakthus 9-pol bakom bakljusramp | 29. Strömbrytare kran diskbänk | |
| 18. Sidomarkeringsljus vänster sida | 30. Strömbrytare kran tvättrum | |

Elsystem



Batteri

Datauppgifter

Spänning	12 V
Kapacitet	75 Ah

Vagnen har ett 12 V batteri. Batteriet är placerat i en batterilåda med spännrem i utrymmet framför garderoben på höger sida av vagnen.

En avluftningsslang går från batteriet och ut genom golvet. Slangen leder ut de gaser som bildas i batteriet, framför allt under laddning.

I kyla minskar batteriets förmåga att avge ström. Däremot försvinner inte dess kapacitet. Det återfår full kapacitet vid uppvärmning.



Batterilåda med batteri

Avluftningsslang

⚠ Batteriet innehåller frätande syra. Om syran kommer i kontakt med hud, ögon, kläder eller annat - skölj med stora mängder vatten. Vid stänk i ögonen - skölj rikligt och kontakta läkare.



Avluftningsslangen från batteriet måste vara utdragen genom golvet. Endast batteri med avluftningsslang får användas.

Skötsel av batteri

Följ de här råden så förlänger du livet på ditt batteri:

- Håll batteriet torrt och rent. Smuts, olja och bensin minskar effekten och kan skada batteriet.
- Stryk lite fett eller vaselin på batteriets polers anslutningsklämmor. Detta förhindrar oxidering och därmed dålig kontakt.
- Överansträng inte batteriet - det minskar livslängden.
- Kortslut inte batteriet - exempelvis genom verktyg - batteriet kan lätt förstöras.

OBS! Risk för gnistbildning finns t ex vid borttagning/ditsättning av batteriet, vid hjälpstart och vid laddning.

Anslut jordkabeln sist när du sätter dit batteriet och lossa jordkabeln först när du tar bort batteriet.

- Kontrollera syranivån då och då, minst varannan månad. Nivån ska vara ca 10 mm över blyplattorna. Vid behov fyll på med destillerat vatten. Använd aldrig annat än destillerat vatten.
- Kontrollera då och då batteriets laddningstillstånd med syramätare eller testinstrument. Är syravikten (densiteten) under 1,22 g/cm² och batterispänningen lägre än 12,4 V måste batteriet laddas.

- Batteriet kan snabbbladdas eller långtidsladdas. Använd det senare sättet om batteriet är i dålig kondition eller har stått oanvänt länge.

Syrans densitet vid fulladdat batteri och vid +20°C = 1,28 g/cm².

- Om syravikten i cellerna skiljer mer än fem delstreck på syramätaren är batteriet slut.
- Batterier som ska stå oanvända ska vara fulladdade när de ställs in för förvaring.
- Långtidsförvara batteriet på en sval plats.

⚠ Den syra som finns i batteriet kan orsaka allvarliga frätskador. Om den kommer i kontakt med ögon, hud eller kläder - skölj med stora mängder vatten. Vid stänk i ögonen, kontakta omedelbart läkare. Om batterisyra kommer ut i vagnen neutraliseras den enklast med en blandning av 1 dl bikarbonat till 10 l vatten.

⚠ Om batteriet tas ur vagnen måste batteriets polskor placeras så att de inte kan komma i kontakt med varandra.

Batteriladdare

Datauppgifter

Batteriladdare	Matti 12 V / 7 A
Anslutningsspänning	230 V, 50 Hz
Laddningsspänning	Max 14,5 V
Laddningsström	7 A

Vissa vagnar kan vara utrustade med en automatisk batteriladdare. Att laddaren är automatisk innebär att när batteriet är fulladdat avbryts laddningen. Alltså kan man lämna batteriladdaren inkopplad utan risk för torrkokning av batteriet.

På laddaren finns en lysdiod som är röd. Denna lyser när laddaren laddar. Det finns även en grön diod som lyser när batteriet är fulladdat.

Vagnens batteri kan även laddas från bilens generator men då måste kopplingen mellan bil och vagn vara utförd enligt anvisningarna på sid 21.

⚠ Vid laddning av batteriet bildas explosiv gas. Undvik att gnistor och eld uppstår vid batteriet.

⚠ Driv aldrig 12 V-systemet med enbart batteriladdaren utan att ha batteriet inkopplat. Risk finns för skador på elsystemet.

Belysning

Datauppgifter

Innerbelysning

Taklampa infälld	Glödlampa Halogen G4 12 V / 10 W	Vårt nr 503701
Läslampa	Halogen G4 12 V / 10 W	503701
Belysning kök / tvättrum	Halogen G4 12 V / 5 W	503700
Innerbelysning kylskåp	8 V / 2 W	401286

Ytterbelysning

Utelampa	Glödlampa Spollampa SV8,5 12 V / 5 W	Vårt nr 500158
Positionsljus	W2,1 x 9,5d 12 V / 5 W	503418
Sidomarkeringsljus	W2,1 x 9,5d 12 V / 5 W	503418
Baklykta:		
Blinkers	BA15S 12 V / 21 W	500147
Bakljus	Spollampa SV8,5 12 V / 5 W	500158
Bromsljus	BA15S 12 V / 21 W	500147
Skyltbelysning	Spollampa SV8,5 12 V / 5 W	500158
Högt bromsljus	W2 x 4,6d 12 V / 2 W	504063

Utvändig belysning

Den utvändiga belysningen utom utelampan drivs från bilens 12 V system.

Den utvändiga belysningen består av:

- Baklyktor vänster och höger, med blinkers, bromsljus och bakljus
- Skyltbelysning
- Två positionsljus, fram
- Tre sidomarkeringsljus på varje sida
- Högt bromsljus

Invändig belysning

All invändig belysning och utelampan vid dörren drivs med vagnens 12 V batteri.

För att den invändiga belysningen skall fungera måste batteribrytaren i garderoben ställas i läge "TILL".

Byte av lampor

Läslampa

1. Ta tag i lampan och dra ut den ur lamp-hållaren.



2. Passa in den nya lampan i lamp-hållarens små hål och tryck fast.

Taklampa infälld

1. Stick in en tunn mejsel vid glaskanten och bänd försiktigt loss glaset.
2. Ta tag i lampan och dra ut den ur lamp-hållaren.



3. Passa in den nya lampan i lamphållarens små hål och tryck fast.
4. Sätt tillbaka (tryck dit) glaset.

Belysning kök / tvätttrum

1. Ta bort gaveln utan strömbrytare.
2. Lossa glaset genom att dra det lite i sidled och sedan trycka ihop och dra glaset nedåt enligt bilden.



3. Ta tag i lampan och dra ut den ur lamphållaren.
4. Passa in den nya lampan i lamphållarens små hål och tryck fast.
5. Sätt tillbaka glaset och tryck fast gaveln.

Innerbelysning kylskåp

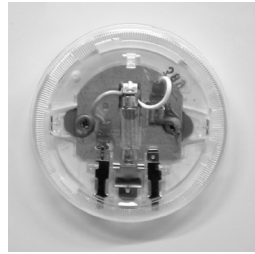
1. Ta loss glaset genom att sticka in en tunn mejsel mellan glas och lampfot och bänd försiktigt loss glaset.
2. Ta tag i lampans fot, vrid moturs och dra ut lampan. Sätt i den nya lampan.

3. Sätt tillbaka (tryck dit) glaset.



Utelampa

1. Ta loss glaset genom att trycka det inåt samtidigt som glaset vrids moturs.
2. Byt glödlampa.



3. Sätt tillbaka glaset genom att passa in hakarna i spåren och sen trycka in glaset och vrida det medurs.

Baklykta

1. Lossa lampglasets fästskruv.
2. Byt den trasiga glödlampan.
3. Sätt tillbaka och skruva fast glaset.



Positions- och sidomarkeringsljus

1. Stick in en tunn mejsel i urtaget på glaset och bänd försiktigt loss glaset.
2. Byt lampa och sätt tillbaka (tryck dit) glaset.



Skyttbelysning

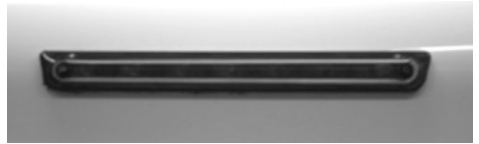
1. Skruva loss dom båda fästskruvarna och ta loss glaset.
2. Byt glödlampa.
3. Sätt tillbaka och skruva fast glaset. Se till att listen runt belysningen hamnar utanför glaset.



Högt bromsljus

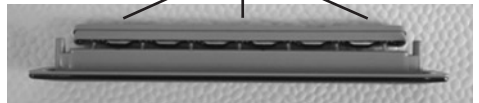
Byte av glödlampor ska göras av auktoriserad serviceverkstad under täthetsgarantins giltighetstid, men rekommenderas också efter täthetsgarantins slut. Detta på grund av att bromsljuset är infällt i karossen och tätat med tätningsmassa.

1. Skruva loss bromsljusets två fästskruvar och bänd loss bromsljuset från karossen. Iakttag försiktighet då belysningen kan sitta hårt på grund av tätningsmassan.



2. Skruva loss lamphållarens tre skruvar och dra ut hållaren.
3. Dra ut den trasiga lampan och sätt dit den nya.
4. Skruva tillbaka lamphållaren.
5. Ta bort den gamla tätningsmassan på belysningen och på vagnen samt rengör noggrant. Lägg på ny tätningsmassa runt bromsljusets kant (Bostik 1590).
6. Sätt tillbaka bromsljuset och skruva de två fästskruvarna.

Skrivar lamphållare



Vattensystem

Systemet består av två 10 liters vattenflaskor med en dränkbar pump som styrs av kranar med mikrobrytare, samt ledningar till tappställen i pentry och tvätttrum.

Vattenpumpen startar när man vrider på kranvredet. Batteribrytaren vid batteriet måste först ställas i läge ”TILL”.

Vattenflaskorna är placerade under tvättstället i tvätttrummet.



Rem för vattenflaskor

⚠ Spänn alltid fast vattendunkarna med remmen under tvättstället så att de inte glider omkring när man kör med vagnen.

Påfyllning av färskvatten

Vid påfyllning av vattenflaskorna tas först remmen som håller fast vattenflaskorna loss. Skruva sedan loss locket till den vattenflaska som vattenpumpen sitter i varefter båda vattenflaskorna kan tas med och fyllas på.

Kom ihåg att spänna fast vattenflaskorna med remmen efter påfyllning.

Lock med vattenpump

Vattenpump



Tömning av färskvatten

Om vagnen ska stå ouppvärmad, eller lämnas en längre tid, måste vattenflaskorna tömmas.

Skruva loss locken från flaskorna och töm dem på lämplig plats. Skruva sedan tillbaka locken och spänn fast vattenflaskorna med remmen under tvättstället igen.

⚠ Kom ihåg att när vagnen ska stå ouppvärmad, eller lämnas en längre tid, måste vattenflaskorna tömmas.

Avloppssystem

Vagnens avloppssystem har dubbla utlopp, ett från diskbänken och ett från tvättrummet. Dessa kopplas ihop utanför vagnen med hjälp av den medlevererade avloppsslangen och spillvattenlungan.

Konerna för anslutning av avloppsslangen sitter under golvet på vänster sida av vagnen, en framför och en bakom hjulet.

Före användning

Anslut avloppsslangen till de båda avloppskonerna samt anslut spillvattenlungan till t-kopplingen på slangen (se bild).

Tömning

Lossa spillvattenlungan från t-kopplingen på avloppsslangen och plugga igen spillvattenlungans slang med konan som medföljer lungan. Bär sedan bort och töm lungan på avsedd plats.



Kom ihåg att när vagnen ska stå ouppvärmad, eller lämnas en längre tid, måste avloppssystemet tömmas.

Gasolsystem

Gasolsystemet är utfört enligt Sprängämnesinspektionens bestämmelser för installationen i husvagnar.

Vad är gasol

Gasol är ett bränsle som framställts ur petroleum. Gasol förvaras i vätskeform i gasolflaskor. Vid atmosfärstryck är gasol en gas som består av propan eller butan, två gaser som är enkla föreningar mellan kol och väte. Gasolen är färg- och luktlös. Till den gasol som används i husvagnar har man tillsatt ett luktämne för att man ska kunna spåra läckage. Gasol är tyngre än luft och samlas därför nära golvet då den läcker ut. Den har högt värmevärde och brinner med en mycket het låga. Gasen förbrukar stora mängder syre då den brinner. Det är därför viktigt att man sörjer för en riklig lufttillförsel när en gasollåga är tänd. Blockera därför aldrig hål och ventiler i golv och väggar.

Gasolförbrukning

Enhet		gram/timme
Spis	per/brännare	116 g
Panna	ber. på inställ.	30-280 g
Kylskåp		10 g



Det är inte tillåtet att köra in på en bensinstation med gasolapparaterna tända.



Gasolläckor ska åtgärdas av fackman.

Gasolutrymme

Gasolutrymmet sitter på vänster sida av vagnen och är utrustat med en låsbar lucka. Inne i gasolutrymmet är gasolflaska och läckindikator placerade.

Gasolflaska Reduceringsventil, 3 kPa
Huvudkran Läckindikator



Vid misstänkt gasolläckage

- Släck genast cigaretter, stearinljus och dylikt.
- Stäng alla gasollågor.
- Stäng avstängningsventilerna för gasolapparaterna.
- Stäng huvudkranen på gasolflaskan.
- Vädra ordentligt. Se till att det blir korsdrag genom vagnen.
- Gör test av gasoltäthet med läckindikator, se sid 32.
- Om testen visar läckage måste fackman kontaktas för åtgärd.

△ Hål och ventiler i golv och väggar får aldrig blockeras.

Åtgärder vid eventuell brand

För att kunna släcka en mindre brand i husvagnen rekommenderas att en pulversläckare av minst 3 kg:s storlek finns i vagnen. Enbart vatten för släckningsarbetet rekommenderas inte.

Vid mindre brand inne i vagnen:

Stäng avstängningsventilerna inne i vagnen och huvudkranen på gasolflaskan i gasolutrymmet.

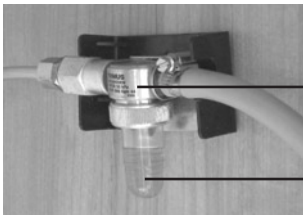
Vid mindre brand utanför vagnen:

Om möjlighet finns, stäng huvudkranen på gasolflaskan i gasolutrymmet.

Läckindikator

Vagnen är utrustad med en läckindikator som visar om det finns någon läcka i gasolsystemet. Varje gång du använder vagnen bör man kontrollera om eventuella läckor finns, med hjälp av läckindikatorn. Detta ersätter inte provtryckningen av systemet som ska ske hos auktoriserad verkstad.

Läckindikatorn är inkopplad på gasolledningen och sitter i gasolutrymmet.



Läckindikator

Glasbehållare med vätska

△ Testa gasolanläggningen med läckindikatorn varje gång anläggningen skall användas, samt vid varje flaskbyte.

Gasolflaskor

En gasolflaska ska under transport, förvaring och användning vara stående. Hos en liggande flaska finns det risk för att flaskans säkerhetsventil sätts ur funktion. Gasolvätska kan också tränga ut i gasolledningen och fram till brännarna, där den kan ge stötvis uppflammande lågor.

- En gasolflaska får inte utsättas för onormal uppvärmning. Den kan dock utan olägenhet förvaras i t ex solsken.
- Alla flaskor måste enligt Arbetarskyddsstyrelsen ha en etikett som visar hur flaskan ska hanteras, vem som fyllt den och vad som fyllts i flaskan.
- Alla gasolflaskor måste noggrant kontrolleras både före och efter påfyllningen på fyllningsstationen. De som inte är fullgoda, ersätts med nya.
- Alla gasolflaskor måste periodvis besiktigas enligt myndigheternas bestämmelser.
- En husvagn får vara utrustad med högst två 11 kg:s gasolflaskor placerade i utrymme utanför vagnen.

Avstängningsventil gasol

Vagnarna är utrustade med en avstängningsventil för gasolapparaterna. Avstängningsventilen är placerad längst ned i diskbänken i skåpet höger om kylskåpet.



Kyl (blå) (stängd)

Spis (röd) (stängd)

Panna (gul) (stängd)

Gasolläcktest

1. Kontrollera att läckindikatorns behållare är till hälften fylld med vätska.

Om inte måste vätska fyllas. Gör så här:

- Stäng huvudkranen på flaskan om den är öppen.
- Skruva loss muttern som håller behållaren.
- Fyll på vätska (vårt art nr 500693) till övre nivåmärket.
- Skruva fast behållaren igen, dra fast den kraftigt med fingrarna. Använd inte tång.

2. Öppna huvudkranen på flaskan. Flaskan får inte vara tom.

3. Ställ vreden på alla förbrukare i öppet läge, så testas även tändsäkringarnas täthet.

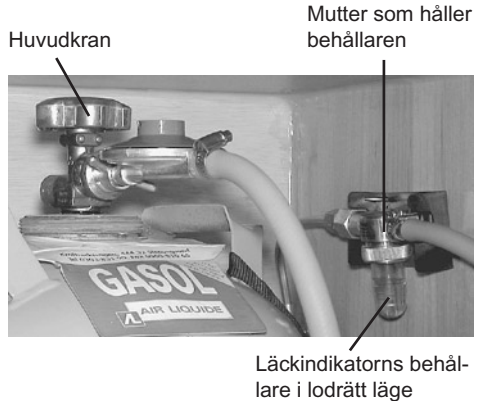
4. Avstängningsventilerna för gasolapparaterna skall ha samtliga kranar öppna.

5. Vrid läckindikatorns behållare i vågrikt läge mot stoppklacken och håll den där i ca tio sekunder. Om det börjar bubbla inom de tio sekunderna så kan det finnas en läcka i systemet.

Denna typ av läckttest är mycket känslig för varje tryckändring och därför visar sig minsta tänkbara läcka inom 10 sekunder. Om testningen utförs under längre tid kan det börja bubbla på grund av tryckvariationer i reduceringsventilen. Om systemet stått oanvänt en längre tid kan det uppstå bubblor på grund av att gasolslangarna absorberar (tar till sig) en del gasol. Därför bör testet i sådana fall upprepas några gånger.

När man förväntat sig om att det finns en läcka i systemet skall en fackman kontaktas.

△ Använd inte gasolanläggningen om läckage uppstått.



△ Åtgärder på gasolsystemet skall utföras av fackman.

△ Det är inte tillåtet att köra in på en bensinstation med gasolapparaterna tända.

Kontroll av gasolsystem

- Minst en gång per år bör en auktoriserad verkstad utföra "Gasoltest". I denna ingår bl a provtryckning.
- I samband med den årliga "Gasoltesten" ska även alla gasolslangar kontrolleras. Byt ut nötta och spruckna slangar. Gasolslangar finns i gasolutrymmet.
- Gör själv rutinmässiga tester av gasoltäthet med läckindikatorn, se vänstra spalten.
- Kontrollera tätheten mellan vingkopplingen på reduceringsventilen och huvudkranen på gasolflaskan vid varje flaskbyte. Använd läckspray, vårt art.nr 500423. Om det bubblar så läcker det. Dra åt vingkopplingen hårdare. Om det ändå bubblar måste reduceringsventilen bytas.

Förberedning av ny gasolflaska

Överst i en ny eller nyfylld gasolflaska finns kondens och obrukbar gasol. Flaskan bör blåsas ren innan den kopplas in i systemet. Gör så här:

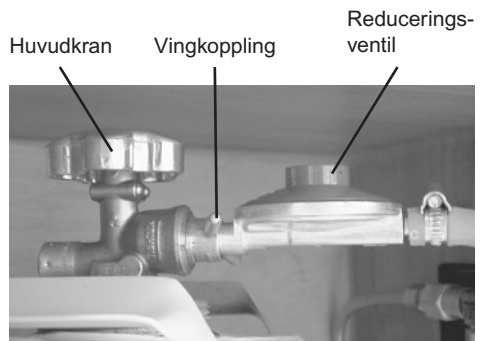
1. Skruva bort skyddshatten över huvudkranen och skruva bort den gängade skydds-förskruvningen (röd plast) som sitter där vingkopplingen skall anslutas.
2. Öppna huvudkranen på gasolflaskan en kort stund (ca 2 sekunder). Håll till på en öppen plats ute i fria luften. Alltså inte intill vagnen eller bilen.

Nu är flaskan klar för anslutning.

⚠ Renblåsning av gasolflaska måste göras med största försiktighet, aldrig i närheten av vagnen, öppen låga, cigarett eller dylikt.

Byte av gasolflaska

1. Se till att alla gasolapparater i vagnen är avstängda.
2. Stäng huvudkranen på gasolflaskan och lossa remmarna.
3. Skruva loss reduceringsventilen från flaskan genom att vrida vingkopplingen medurs (vänstergängad).
4. Förbered den nya flaskan enligt anvisningen "Förberedning av ny gasolflaska".
5. Byt ut gasolflaskan och skruva fast reduceringsventilen igen.
6. Spänn åter fast flaskan med remmarna.
7. Öppna huvudkranen.
8. Kontrollera att anslutningen och flaskans huvudkran är täta med hjälp av läckspray eller såpvatten.
9. Om någon av gasolapparaterna varit påslagen under flaskbytet måste den åter startas.



Värmesystem

Systemet består i huvudsak av en gasolpanna och en värmefläkt med tillhörande luftrörslinga med utlopp utspridna i vagnen. Vissa vagnar kan också vara utrustade med en el-tillsats och/eller elektrisk golvvärme. Pannan är placerad längst ner i garderoben på höger sida av vagnen.

Gasolpanna

Datauppgifter

Trumatic S 3002

Bränsle	gasol (propan/butan)
Effekt	3,4 kW
Gasolförbrukning	30-280 g/tim
Gastryck	30 mbar

Start av gasolpanna

1. Öppna huvudkranen på gasolflaskan i gasolutrymmet.
2. Öppna avstängningsventilen för pannan inne i vagnen.
3. Ställ manövervredet på en siffra mellan 1 och 10, (för en medeltemperatur på ca 22 grader rekommenderas läge 6).
4. Tryck ned vredet och håll det nedtryckt i ca 10 sekunder så att tändsäkringen löser ut.

Tändning sker automatiskt i detta läge (tändgnistor kan höras), tills lågan brinner. Kontroll av flammen kan göras genom fönstret höger fram på pannan (se bild).

5. Skulle lågan slockna under tändsäkringens stängningstid (ca 30 sekunder) sker genast återtändningsförsök.
6. Starta sedan värmefläkten enligt avsnittet **"Start av värmefläkt"** på sidan 36.

Pannan släcks genom att man vrider manövervredet till läge "0".



△ Finns det luft i gasledningen kan det ta upp till en minut innan gasen tänds. Under den här tiden måste vredet hållas nedtryckt tills gasen antänds.

△ Insuget av förbränningsluft under husvagnsgolvet måste hållas fritt från smuts och snö.

△ Vintertid måste skorstenen på husvagnstaket befrias från snö före tändning av gasolpannan.

△ Vid en störning, vänta 2 minuter före nästa startförsök. Låt alltid en fackman kontrollera systemet efter en feltändning (förpuffning) i avgassystemet.

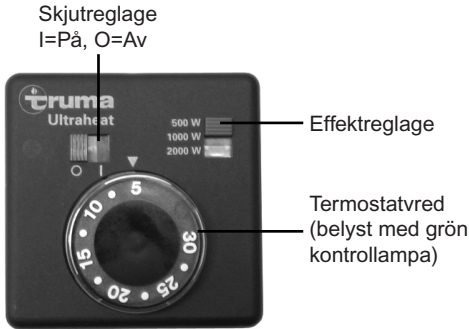
△ Varmluftsutloppet från värmaren får under inga förhållanden blockeras. Häng aldrig kläder eller liknande på tork framför eller på värmaren.

El-tillsats

Datauppgifter

Truma Ultraheat

Nätspänning	230 V, 50 Hz
Effekt läge 1	500 W
Effekt läge 2	1000 W
Effekt läge 3	2000 W



Vissa vagnar kan vara utrustade med en Truma el-tillsats. El-tillsatsen är inbyggd i värmepannan. Om el-tillsatsen inte räcker till för att värma upp vagnen när det är riktigt kallt ute kan gasolpannan och el-tillsatsen samköras.

El-tillsatsen har en max uteffekt av 2000 W. För att kunna utnyttja full effekt fodras en 10 A säkring i elstolpen.

Start av el-tillsats

1. Anslut 230 V till vagnen.
2. Ställ effektreglaget på önskad effekt (500 W, 1000 W eller 2000 W).
3. Starta el-tillsatsen genom att skjuta reglaget till läge "I". Den gröna kontrollampnan på termostatvredet ska då tändas.
4. Ställ in önskad rumstemperatur med termostatvredet.
5. Starta sedan värmefläkten enligt avsnittet "**Start av värmefläkt**" på sidan 36.

Elektrisk värmning är möjlig även utan värmefläkt, men för bästa effekt bör värmefläkten användas.

El-tillsatsen stängs genom att ställa skjutreglaget i läge "O".

Om värmaren drivs samtidigt med såväl gas som elektricitet kopplas den elektriska delen ur innan en eventuell överhettning försorkas genom den starkare gasolbrännaren.

⚠ Anslutningskabeln får ej vara upprullad på t ex trumma när vagnen är ansluten till nätet.

⚠ Reparation på värmaren får endast utföras av fackman.

⚠ När fabriksny värmare för första gången tas i drift kan det kortvarigt uppträda lätt lukt- och rökbildning. Det är därvid lämpligt att direkt köra värmaren på högsta temperaturinställning och sörja för god ventilation av vagnen.

Värmefläkt

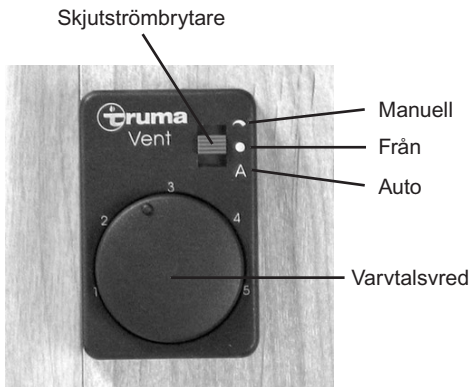
Datauppgifter

TrumaVent

Strömförsörjning	12 V
Strömförbrukning	0,3 - 1,0 A
Kapacitet	180 000 liter/tim

Start av värmefläkt

Efter pannan har startats enligt instruktionerna på sidan 34 eller 35 måste värmefläkten startas för att få en effektiv uppvärmning.



1. Ställ batteribrytaren i läge "TILL".
2. Välj önskat driftsätt på manöverpanelen för värmefläkten:

- "Manuell" - Används för uppvärmning av vagnen. Fläkthastigheten justeras via varvtalsvredet. När lämplig temperatur uppnåtts kan fläkten slås om till Auto-matik.
- "Från" - Fläkten avslagen.
- "Auto" - För att hålla värmen i vagnen konstant när önskad temperatur uppnåtts. Maximala varvtalet kan fortfarande justeras via varvtalsvredet.

Slå av fläkten genom att dra skjutstömbrytaren till läge "Från".

Fläkten kan med fördel även användas för ventilation under sommartid utan att pannan

är påslagen. Man använder då "Manuell" inställning på manöverpanelen och reglerar fläkten via varvtalsvredet.

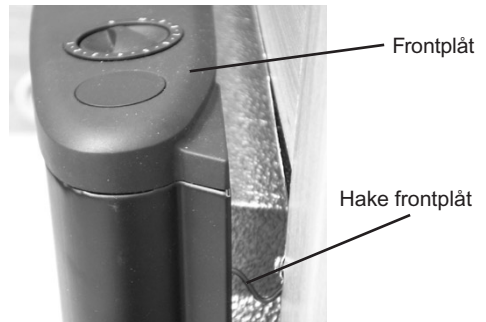


Var varsam med effektuttaget från batteriet med tanke på de begränsade laddningsmöjligheterna.

Byte batteri i panna

Om inga tändgnistor hörs eller bara med längre tidsintervall än en sekund, när man försöker starta pannan måste tändningsbatteriet bytas.

1. Dra frontplåten till pannan framåt i överkanten.
2. Tryck upp de båda hakarna för att frigöra frontplåten helt (se bild).



3. Vik ut frontplåten så att man kommer åt hållaren för batteriet (se bild).



Batterihållare


- Skjut upp batteriuckan och byt batteriet. Observera plus/minus.
- Skjut tillbaka batteriluckan.
- Vik upp frontplåten och tryck tillbaka den.

Golvvärme, elektrisk

Datauppgifter

Typ	Comfortina
Effekt	60 W/m ²
Strömförsörjning	230 V 50 Hz
Spänning	42 V
Total effekt	162 W

Vissa vagnar har elektrisk golvvärme inmonterad i golvet. Golvvärmens drivs av en transformator som sitter monterad i utrymmet framför garderoben på höger sida av vagnen. Golvvärmens går kontinuerligt om stickproppen sitter i vägguttaget och 230 V är ansluten till vagnen.


 Spikning, skruvning, håltagning eller annan mekannisk åverkan skall undvikas där el-golvvärmens är monterad, se skiss sidan 5.

Felsökning gasolpanna

- Om start av gasolpannan gjorts enligt instruktion på sidan 34 och pannan inte startar, kontrollera att det finns gasol i flaskan.
- Om gasolpannan inte startar kan det bero på luft i gasledningarna eller att gasolen är slut. Prova då en annan gasolflaska eller om den är ny, gör åtgärd enligt instruktion på sidan 33.
- Om det är kallt ute finns risk att reducereventilen på gasolflaskan har frusit. Ta då in och tina upp ventilen eller om möjligt prova en annan ventil.
- Byt tändningsbatteri enligt instruktioner på sidan 36 om tändgnistor inte hörs vid start av pannan.
- Om pannan inte startar trots åtgärder enligt ovan måste serviceverkstad kontaktas.

Felsökning el-tillsats

- Om start av el-tillsatsen gjorts enligt instruktion på sidan 35 och el-tillsatsen inte startar, kontrollera att:
 - 230 V är ansluten till vagnen.
 - säkringarna i 230 V centralen inte har löst ut.
 - huvudströmbrytaren/jordfelsbrytaren i centralen inte har löst ut.
 - säkringen i uppställningsplatsens uttag inte har löst ut eller är trasig.
- Om el-tillsatsen inte fungerar trots nämnda åtgärder måste serviceverkstad kontaktas.

 Alla elektriska ingrepp i el-tillsatsen ska utföras av behörig person.

Kylskåp

Datauppgifter RM 4211

Volym	
Brutto	60 liter
Netto	51 liter
därav frysack	6 liter
Vikt	21 kg
Elektriska data	
Effekt 230 V	105 W
Effekt 12 V	100 W
Energiförbrukning / dygn	2,3 kWh
Gastekniska data	
Märkeffekt	186 W
Min flamma	86 W
Gasolförbrukning / dygn	240 g
Köldmedium	ammoniak

Vagnen är utrustad med ett 60 liters kylskåp av märket Electrolux. Kylskåpet, som även är utrustat med ett frysack, kan drivas på tre olika sätt, 230 V, 12 V eller gasol.

Kylskåpets 12 V:s drift skall endast användas när bilens motor är i gång. (Den elektriska kopplingen mellan bil och vagn skall vara utförd enligt anvisning på sid 21). De olika driftssätten får aldrig användas samtidigt.

Kylskåpet fungerar bäst om vagnen står vågrätt.

Kylskåpets dörr är utrustad med en transportsäkring för att låsa dörren före körning med vagnen.

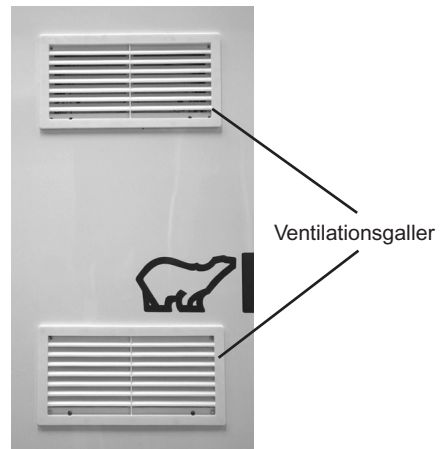
⚠ Glöm inte bort att låsa kylskåpsdörren med transportsäkringen före körning med vagnen.



Ventilation

För att kylskåpet ska fungera tillfredsställande måste den värme som alstras av skåpet ventileras bort. Utrymmet bakom skåpet är helt skilt från vagnsutrymmet och ventileras genom två galler bakom skåpet. Dessa galler får inte övertäckas eller täppas igen.

⚠ De utvändiga ventilationsgallren för kylskåpet får under inga omständigheter täppas igen eller övertäckas.



Användning av kylskåp

Kylskåpet kan drivas med 230 V, 12 V (endast från bil) eller gasol.

Då det tar några timmar för kylskåpet att uppnå normal driftstemperatur, är det lämpligt att starta det i god tid före användning.

Start av kylskåp vid gasoldrift

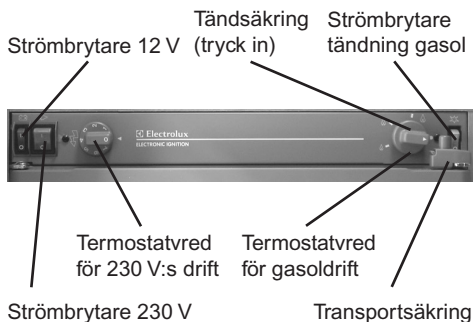
1. Kontrollera att batteribrytaren i utrymmet framför garderoben står i läge "TILL".
2. Öppna huvudkranen på gasolflaskan och avstängningsventilen för kylskåpet.
3. Kontrollera så att strömbrytarna för 12 V och 230 V på kylskåpet står i läge 0.
4. Vrid tändsäkringsvredet till läge max.
5. Ställ strömbrytaren för tändning på läge 1. Strömbrytaren skall nu börja blinka och ett tickande ljud höras.
6. Tryck in tändsäkringsvredet.
7. När gasolen tänt upphör blinkandet och tickandet. Håll tändsäkringsvredet intryckt ytterligare 10-15 sekunder.

Obs! Om det finns luft i ledningarna kan det ta flera minuter innan gasol når brännaren och lågan tänds.

Om lågan skulle slockna återtänds den automatiskt. Skulle lågan inte tändas inom ca 5 sekunder bryter tändsäkringen gasoltillförseln och man måste då trycka in tändsäkringsknappen för att lågan skall tändas igen.



De tre olika driftsätten på kylskåpet får aldrig användas samtidigt.



Start av kylskåp vid 12 V:s drift

Under körning med vagnen skulle gasollågan störas av fartvinden. Risk finns även för att den skulle kunna slockna. Därför bör man under körning med vagnen driva kylskåpet med 12 V. Kylskåpets 12 V:s drift skall endast användas när bilens motor är igång. Den elektriska kopplingen mellan bil och vagn skall vara utförd enligt anvisningen på sidan 21. Om denna koppling inte är gjord finns risk för att vagnens batteri blir strömlöst.

Tänk på att 12 V:s driften endast klarar av att underhållskyla ett redan nedkyllt kylskåp. Låt därför kylskåpet gå några timmar på gasol eller 230 V innan avfärd.

1. Kontrollera att termostatvredet och strömbrytaren för tändning av gasol står i läge 0.
2. Kontrollera att strömbrytaren för 230 V:s drift står i läge 0.
3. Ställ strömbrytaren för 12 V:s drift i läge 1.

Ingen inställning av termostatvredet för eldrift behöver göras vid 12 V:s drift.



Vid körning med vagnen bör kylskåpet drivas med 12 V. Det är inte tillåtet att köra in på en benzinstation med kylskåpet igång på gasol.



Kontrollera att kopplingen för 12 V från bilen är riktigt utförd och i funktion. Om inte denna koppling fungerar finns risk för att vagnens batteri kan bli strömlöst.



Tänk på att 12 V:s driften endast klarar av att underhålla ett redan nedkyllt kylskåp. Låt därför kylskåpet gå några timmar på gasol eller 230 V innan avfärd.

Start av kylskåp vid 230 V:s drift

1. Kontrollera att termostavredet och strömbrytaren för tändning av gasol står i läge 0.
2. Kontrollera att strömbrytaren för 12 V:s drift står i läge 0.
3. Ställ strömbrytaren för 230 V:s drift i läge 1.
4. Ställ in lämpligt läge på termostavredet för 230 V drift.

Avstängning av kylskåp

1. Stäng av gasol- eller strömtillförseln.
2. Töm och avfrostas kylskåpet enligt anvisningarna i högra spalten.
3. Rengör kylskåpet enligt anvisningarna i högra spalten.
4. Ställ dörren på glänt (i ventilationsläge) med hjälp av transportsäkringens, (se bild sidan 39).



När kylskåpet stängts av och dörren ställts i ventilationsläge, kontrollera att kylskåpets innerbelysning är släkt.

Avfrostning

Med tiden bildas frost på kylytorna. Därför bör kylelementet kontrolleras regelbundet varje vecka. Om frosten är 3 mm eller tjockare skall kylskåpet avfrostas.

Vid avfrostning stängs kylskåpet av helt och samtliga matvaror och islådan tas ur kylskåpet. Försök inte att påskynda avfrostningen med någon slags värmeapparat. Använd inte heller vassa föremål för att skrapa bort is. Smältvattnet rinner ner i en skål och avdunstar. Frysfacket behöver endast avfrostas med längre mellanrum och då måste skåpet elektriskt sett kopplas ifrån helt. Detta smältvatten måste torkas upp med en trasa.

Rengöring

Vid rengöring används en lösning bestående av två teskedar bikarbonat per liter vatten eller en mild oparfymrad tvålösning. Rengöringsmedel och stålull får inte användas. Om skåpet inte ska användas bör det rengöras och dörren lämnas på glänt. Transportsäkringens kan användas för att säkra dörren i ventilationsläge.

Kylapparaten på skåpets baksida bör rengöras någon gång då och då. Det går bra att dammsuga genom de yttre ventilationsgaller. Kylskåpet ska fränkopplas 230 V.



Vid rengöring av kylapparaten skall kylskåpet fränkopplas 230 V, genom att dra ur stickproppen från vägguttaget.

Service

När det undre ventilationsgallret skruvats bort kan man utföra de flesta kontroll- och serviceåtgärder på brännare, elpatroner och pietzotändning.

De flesta serviceåtgärder bör göras av fackman.

Felsökning av kylskåp

Kontrollera följande innan du kontaktar fackman:

- Att INSTRUKTIONERNA i denna bok följts.
- Att kylskåpet inte lutar för mycket åt något håll.
- Om kylskåpet fungerar på något av driftsätten.

Felsökning

- Om kylskåpet inte fungerar vid gasol-drift, kontrollera att:
 - batteribrytaren är tillslagen.
 - säkringarna intill batteribrytaren är hela.
 - gasolflaskan inte är tom.
 - huvudkranen på gasolflaskan och avstängningsventilen för kylskåpet är öppna.
- Om kylskåpet inte fungerar på 12 V:s drift, kontrollera att:
 - strömbrytaren för 12 V:s drift på kylskåpet är tillslagen.
 - säkringarna för parkeringsljus på bilen är hela.
 - kopplingen i bilen är gjord enligt anvisning på sid 20.
- Om kylskåpet inte fungerar på 230 V:s drift, kontrollera att:
 - 230 V är ansluten till vagnen.
 - säkringarna i 230 V centralen inte har löst ut.
 - jordfelsbrytaren i centralen inte har löst ut.
 - säkringen i uppställningsplatsens uttag inte har löst ut eller är trasig.

Om kylskåpet ändå inte fungerar normalt måste fackman kontaktas.



Kylskåpets kylsystem är slutet och får inte öppnas. Systemet innehåller frätande ämnen under högt tryck.



Åtgärder på gasolsystemet skall utföras av fackman.

Några orsaker till att kylskåpet inte är tillräckligt kallt

- Ventilationen är på något sätt igensatt t ex av smuts.
- Kylskåpet borde avfrostas.
- Termostatvredet är fel inställt.
- För mycket (varma) matvaror lagts in i kylskåpet på en gång.
- Dörren är inte riktigt stängd eller har öppnats onormalt ofta.
- Mer än ett energislag används samtidigt.

Spis

Spisen har två brännare med reglerbar låga. Varje brännare har en tändsäkring, som förhindrar att gasol läcker ut i vagnen om lågan slocknar.

△ Spisen får under inga förhållanden användas för uppvärmning av vagnen.

Tändning av spis

1. Se till att inga brännbara föremål finns intill brännarna.
2. Öppna huvudkranen på gasolflaskan och avstängningsventilen för spis.
3. Tänd en tändsticka eller använd tändare och håll den nära brännaren.
4. Vrid gasolvredet för respektive brännare till max (stor låga) och tryck in vredet.
5. När gasollågan tänt, håll gasolvredet intryckt ytterligare 10-15 sekunder.

Brännaren släcks genom att den fyllda cirkeln på gasolvredet ställs i läge upp mot brännarna. Stäng därefter avstängningsventilen i diskbänken.



△ Se till att inga brännbara föremål finns intill brännarna.

Servicestationer

SVERIGE

ALVESTA

Cajs Husvagnar i Alvesta AB
Box 59 / Fabriksgratan 18
342 21 Alvesta
Tel. 0472-10985
Fax 0472-47414
Caj Kjellsson, Håkan Kjellsson

BOLLNÄS

Sweto Bil AB
Box 3013 / Renshammarvägen 14
821 03 Bollnäs
Tel. 0278-18500
Fax 0278-26410
Matti Ohlsson

BORÅS/Hyssna

Forsbergs Fritidscenter AB
Box 117 / Länsväg 156
510 22 Hyssna
Tel. 0320-30550
Fax 0320-30555
Christian och Mathias Forsberg

GÄVLE/Kungsgården

Mombi Husvagnar AB
Sturesensvägen 9
812 93 Kungsgården
Tel. 0290-37685
Fax 0290-37255
Lennart Persson, Eine Kinnunen

HELSINGBORG

Provia Mobil AB
Sydhamsngatan 25
252 28 Helsingborg
Tel. 042-126980
Fax 042-123240
Kjell Wantzin, Urban Davidsson

KALMAR

Kalmar Husvagn & Fritid AB
Fölehgäsvägen 1
392 39 Kalmar
Tel. 0480-88944
Fax 0480-88987
Leif Persson

KIRUNA

Truck & Maskin AB
Maskinvägen 8
981 38 Kiruna
Tel. 0980-15020
Fax 0980-15323
Kent Salomonsson

LIDKÖPING

Framnäs Husvagnar AB
Box 700 / Industrigatan 10
531 17 Lidköping
Tel. 0510-66810, 66820 (fax 66811)
Conny Magnusson
Bengt Johansson

ARVIDSJAUR

Traktor & Husvagnsservice AB
Södra Gatan 14
933 32 Arvidsjaur
Tel. 0960-10733, 10280
Fax 0960-21922
Torbjörn Andersson, Per-Erik A.

BORLÄNGE

Loods Fritids AB
Hugo Hedströms väg 24
781 72 Borlänge
Tel. 0243-15550, 15611
Fax 0243-15818
Stefan Lood

FALKENBERG/Slöinge

Falkens Fritidscenter AB
Box 44 / Göteborgsvägen
310 50 Slöinge
Tel. 0346-40550
Fax 0346-40550
Vigh Johansson

GBG/Hisings-Kärra

Tagene Fritidscenter AB
Tagenevägen/Simonsvägen
425 37 Hisings-kärra
Tel. 031-570060
Fax 031-572330
Leif Eliasson, Sture Eklund

JÖNKÖPING

Bilcupolen i Jönköping AB
Oskarshallsgatan 14
553 03 Jönköping
Tel. 036-126200
Fax 036-190277
Bosse och Ingallilil Gustavsson

KARLSTAD/Hammarö

Husvagnspoolen i Värmland AB
Skraggevägen 8
663 41 Hammarö
Tel. 054-524666
Fax 054-521666
Magnus Westerberg

KR-STAD/Bromölla

Husvagns-Expo i Bromölla AB
Industrigatan 17
295 39 Bromölla
Tel. 0456-22550 (fax 27825)
Eddie Dolata, Hasse Karlsson
Marcus Dolata, Jörgen Karlsson

LUDVIKA

Elofs Husvagnar AB
Poppelvägen 2
771 41 Ludvika
Tel. 0240-10100
Fax 0240-84251
Roland Olsson

MALMÖ/Arlöv

Skånes Husvagnscenter
Testvägen 3
232 37 Arlöv
Tel. 040-436030
Fax 040-431361
Thomas Karlsson, Inge Jönsson

NORRKÖPING

Östgöta Camping Norrköping AB
Importgatan 43
602 28 Norrköping
Tel. 011-181815
Fax 011-239998
Torsten Lindholm, Sam Johansson

STHLM/Södertälje

Caravanhallen
Norrhemsvägen 3
152 57 Södertälje
Tel. 08-55099001
Fax 08-55099002
Björn Runnedahl, Jan Törngren

STRÅNGNÄS

Husvagnscenter i Strängnäs AB
Box 227 / Harvstigen 5
645 23 Strängnäs
Tel. 0152-15805
Fax 0152-15803
Sören Gruseus, Leif Karlsson

UDEVALLA/Ljungskile

Backamo BG:s Husvagnsc. AB
Pl. 13100 / Bastebacka
459 91 Ljungskile
Tel. 0522-23490
Fax 0522-23400
Agir och Brynjar Gudmundsson

VISBY

Miro Fritid AB
Träkumla
621 94 VISBY
Tel. 0498-214600 (bost. 266222)
Fax 0498-217800
Bert Lindvall

ÖREBRO

Westerdahls Husvagnscenter AB
Box 1210 / Diallogatan 5
701 12 Örebro
Tel. 019-252520 (fax 252521)
Jan Westerdahl, Anders Wallin
Percy 019-252548

Ö-SUND/Pilgrimstad

Perssons Vagnar i P-stad Efr. HB
Fack 161 / Bergsvägen 1
840 58 Pilgrimstad
Tel. 0693-31110
Fax 0693-31167
Martin och Gertrud Burvall

MANTORP/Linköping

Östgöta Camping Mantorp AB
Möglersbrunnsvägen 3
590 17 Mantorp
Tel. 0142-21730 (fax 21079)
Torgny Ekman, Rolf Ekman
Roland Kemhagen

PITEÅ

Husvagnsimport i Piteå AB
Källbogatan 74
941 36 PITEÅ 1
Tel. 0911-91130
Fax 0911-91129
Ulf Hedgren, Dick Ohlsson

STHLM/Uppl.-Väsby

Husvagns-Specialisten i Uppl.-Vä.
Box 2056 / Sandavägen 1
194 02 Upplands-Väsby
Tel. 08-59411220
Fax 08-59411229
Anders Hägg

SUNDSVALL

Sandströms Husvagnar AB
Axvägen 2
853 50 Sundsvall
Tel. 060-151770
Fax 060-151060
Leif Sandström, P-O Brandström

UMEÅ

BW Husvagnar AB
Formvägen 10 A
906 21 Umeå
Tel. 090-189225
Fax 090-188230
Bengt Wähman, Peter Larsson

VÄSTERÅS

AB S & A Perssons Husvagnar
Barkborregatan 6
721 35 Västerås
Tel. 021-139000
Fax 021-122290
Sigge Persson, Mikael Broberg

ÖRNSKÖLDSVIK

Husvagnscenter i Ö-vik HB
Box 193 / Krokvägen 6
891 24 Örnsköldsvik
Tel. 0660-15200
Fax 0660-55260
Per Jakobsson

FILIAL: LULEÅ

Husvagnsimport
Betongvägen 20
973 45 Luleå
Tel. 0920-253090
Fax 0920-253094
Ulf Hedgren, Per Olofsson

SERVICEVERKSTÄDER I SVERIGE

BANDHAGEN

Svensk Camping & Fritid AB
Selaövägen 1
124 59 Bandhagen
Tel. 08-7493388
Fax 08-7493384
Björn Nilsson

HUDIKSVALL

HB Maskin & Fritid
Box 98 / Rönningevägn 4 A
824 22 Hudiksvall
Tel. 0650-13137
Fax 0650-96870
Jan Nordlund

KUNGSBACKA

Göteborgs Husvagnsservice
Ångsåvägen Pl 3222
434 93 Kungsbacka
Tel. 0300-27516
Fax 0300-28467
Anders Magnusson

SKELLEFTEÅ

AB Bröderna Lindgrens Bilverkst.
Tjårnvägen 8
931 61 Skellefteå
Tel. 0910-37144
Fax 0910- 78214
Kent Lindgren

DOROTEÅ

Lennarts Husvagnsservice
Östra Polarvägen 2, Storberget
917 32 Dorotea
Tel. 0942-10546 (fax 10546)
Mobil. 010-2669352, 070-2774659
Lennart Karlsson

HÖÖR

Höörs Husvagn & Fritid AB
Box 186 / Frostavallsvägen
243 23 Höör
Tel. 0413-23330
Fax 0413-22520
Jan Olov Rosenquist

NORRKÖPING

Husvagnsverkstan Dick Wiman
Importgatan 43
602 28 Norrköping
Tel. 011-102990
Dick Wiman

UPPLANDS-VÄSBY

H.Jakobssons Husvagnsservice
Box 2030 / Vatthagsvägen 2
194 02 Upplands-Väsby
Tel. 08-59076011
Fax 08-59075052
Hasse Jakobsson

KRISTIANSAND/Sögne

Sögne Caravan & Fritid as
Linnegrövene 30
N-4640 Søgne
Tel. 3816-9000
Fax 3816-0003
Kjell Jörgensen

KVAM

Kvam Mek Verksted AS
Postboks 23
N-2642 Kvam
Tel. 61-294840
Fax 61-294841
Johannes Tungen, Ola Tungen

MOSS

AOM Eiendom og Fritid AS
/ Lev.adr: Ekholtvn. 116
N-1526 MOSS (RYGGE) /
Postadr: Postboks 1
N-1581 RYGGE
Tel. 69-260968 (fax 260968)

OSLO/Skedsmokorset

Romerike Carav. og Utleie AS
/ Lev.adr: Morenevn.
N-2020 Skedsmokorset /
Postboks 49, N-2021 Sked.-korset
Tel. 63-876957 (fax 874780)
Frank Nygård

SOGNDAL

Sogn Caravan & Fritid AS
Kaupangerrskogen
N-6856 Sogndal
Tel. 57-678628
Fax 57-678335

TANA

Austertana Caravans AS
N-9845 Tana
Tel. 78-928988
Fax 78-929989

HUVUDKONTOR

Lohja Caravan A/S
Postboks 2, Bryn
N-0611 Oslo
Tel. 22-645044
Fax 22-643295
Arild Olstad, Terje Olsen

KRISTIANSUND

Kristiansund Bil og Caravance. AS
Postboks 2259 / Bedriftsveien 4
N-6503 Kristiansund
Tel. 715-72150
Fax 715-72159
Kjell Löbersli

MOSJÖEN

Motor & Caravan A/S
Nyrudvn 8
N-8657 Mosjøen
Tel. 75-173975
Fax 75-175566
Odd Hansen, Tor Arne Hansen

NAMSOS

Namsos Fritid AS
Postboks 93 / Narvarvn. 5 B
N-7820 Spillum
Tel. 742-75099
Fax 742-70735
Gaute Wågan, Kjell Arve Høstland

PORSGRUNN

Auto Caravan
Melkeveien 10
N-3917 Porsgrunn
Tel. 35-555800
Fax 35-559515
Ansten Jensen (bil 941-51245)

STAVANGER

Hinna Karosseri AS
/ Lev.adr: Bogansv. 54
N-4020 Stavanger /
Postadr: Postboks 178 Hinna
N-4088 Stavanger
Tel. 51-828330 (fax 828340)

TRONDHEIM

Caravansentret AS
/ Lev.adr: Grillstadvn. 10
N-7053 Ranheim /
Postboks 31, N-7458 Trondheim
Tel. 73-918035 (fax 915167)
Sverre Kulseth, Eskil Kulseth

NORGE / 0047

ALTA

Alta Autosenter AS
Altavn. 81
N-9511 Alta
Tel. 7844-9844
Fax 7844-9840

BARDUFOSS

Lians Caravan & Fritid AS
Anslimoen
N-9325 Bardufoss
Tel. 778-30630
Fax 778-34322
Arild Lian, Klar Arne Olsen

HAMAR/Brumunddal

Höisveens Caravan A/S
Strandveien 14
N-2380 Brumunddal
Tel. 62-343500 (fax 343490)
Tor Bekkvold, Jan Erik Haga
Einar o Lalia Höisveen

ARENDAL

Jörgen Jensen
Industrivei 1
N-4848 Arendal
Tel. 370-22013, 15933
Fax 370-22013
Jörgen Jensen

ELEVERUM/Kongsv.

Tores Caravansenter AS
N-2265 Namná
Tel. 62-944550
Fax 62-944828
Tore Brattlie

HÖNEFOSS

Bil og Caravansenter AS
Postboks 1198 Flattum
/Lev.adr: Hov Industripark/
N-3503 Hønefoss
Tel. 3212-9090
Fax 3212-8138

Servicestationer

FINLAND / 00358

FORSSA

Forssan Vankkuri Ky
Murrontie 11
FI-30420 Forssa
Tel. 03-4356330
Fax 03-4224330
Ismo Airaksinen

JÄRVENPÄÄ

Resenär Oy
Mikontie 14
FI-04430 Järvenpää
Tel. 09-279 7130
Fax 09-279 7130
Rafu Lönnfors

JYVÄSKYLÄ

Jyväskylä-Caravan Oy
Kuormaajantie 3
FI-40320 Jyväskylä
Tel. 014-4499690
Fax 014-4499699
Martti Käyhkö, Olli Koskinen

KUOPIO

H.S. Pitkänen Oy
Asemakatu 28
FI-70100 Kuopio
Reijo Kuosmanen

OULU

JP-Caravan Oy
Tyrmäväntie 6
FI-90400 Oulu
Tel. 08-3117800
Fax 08-5629050
Jorma Laukkanen

TAMPERE

Caravan Erälaukko Ky
Ahertajankatu 7
FI-33720 Tampere
Tel. 03-3172800
Fax 03-3173863
Kari Erälaukko

HELSINKI

Helsinki Caravan Oy
Mestarintie 2
FI-01730 VANTAA
Tel. 09-2766 560 (fax 878 4356)
Atso Muuronen, Kari Korsosalmi
Martti Pesonen

JALASJÄRVI

Jalasjärven Kalustetalo
Koskitie 14
FI-61600 Jalasjärvi
Tel. 06-4560669
Fax 06-4560701
Pentti Niemelä

KEMINMAA

Aula Caravan Ky
Kisälänkuja 4
FI-94450 Kemina
Tel. 016-270600
Fax 016-270027

LAPPEENRANTA

City-Caravan Ky
Eteläkatu 3
FI-53500 Lappeenranta
Tel. 05-4163005
Fax 05-4163007
Tapio Hirvonen

ROVANIEMI

Aula-Caravan Ky
Alakorkalontie 12
FI-96300 ROVANIEMI
Tel. 016-319600
Fax 016-319900
Martti Aula

MODERBOLAGET

Lohja Caravans OY
Halmekuja 2
FI-01360 Vantaa
Tel. 08575-833
Fax 08575-8292

ITALIEN / 0039

PIANO DI CONCA

Nordstar - Polar Italia
Lamers Willem Hendrikus
Via Sarzanese Nord 5111/INT G.
IT-55054 Piano di conca (LU)
Tel. 0584-997507 (fax 998742)
William Lamers
Birgitta Sonneborn

SCHWEIZ / 0041

FLURLINGEN

Mobile Freizeit B.Hinder
Höhenstrasse 49
CH-8247 Flurlingen
Tel. 52-6592323
Fax 52-6592561
Urban och Birgitte Hinder

Utställning:

CH-8222 Enge (Beringen SH)

TYSKLAND / 0049

LINDLAR

Fa Dietmar Büsher
Sattlerweg 4
DE-51789 Lindlar
Tel. 2266-470140
Fax 2266-470142
Dietmar Büscher

HOLLAND / 0031

IMPORT

p&p agencies
Sperwerkamp 1
NL-3972 WB Driebergen
Tel. 343-514264 (mobil 65286914)
Fax 343-511083
Peter och Petra Edelman

IMPORTVERKSTAD

Camp Tech bv
Lange Schaft 11
NL-3991 AP Houten
Tel. 030-6351500
Fax. 030-6350969

DANMARK / 0045

STRUER

Safari Caravan A/S
Holsterbrovej
DK-7600 Struer
Tel. 97-851333 (fax 851274)
Bo Madsen, Bernt Madsen
Ekonomi Peter Hansen

FILIAL: SOLRÖD STR.

Safari-Caravan A/S
Afdeling Öst
Jersie Strandvej 86
DK-2680 Solrød Strand
Tel. 56-147990 (fax 147990)
Sören Sörensen

CROMVOIT

Caravan Centrale Cromvoit
Deuterestraat 20
NL-5266 AX Cromvoirt
Tel. 0411-641607

VERKSTÄDER I HOLLAND

STADSKANAAL

De Boer Caravans
Industriestraat 22
NL-9502 EJ Stadskanaal
Tel. 0599-622627

EDAM

Caravan Centrum Wamo
Nijverheidsstraat 1
NL-1135 GE Edam
Tel. 0299-371841

BELGIEN / 0032

VERKSTAD

Caravan en Motorhomecenter De
Block
Bettestraat 33
B-9190 Stekene
Tel. 07798591

LUXEMBURG / 00352

RUMLANGE

Luxkonsult/Caravans de
Fausenkaul
P/a Maison 22
LU-9770 Rumlange
Tel. 994446
Ernst Edelman



POLARVAGNEN AB, 917 82 Dorotea. Tel. 0942-520 00